



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.04.2009 Bulletin 2009/18

(51) Int Cl.:
A63C 5/03 (2006.01) A63C 9/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08017373.5**

(22) Date de dépôt: **02.10.2008**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
 Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

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

(72) Inventeur: **Rancon, Henri**
74000 Annecy (FR)

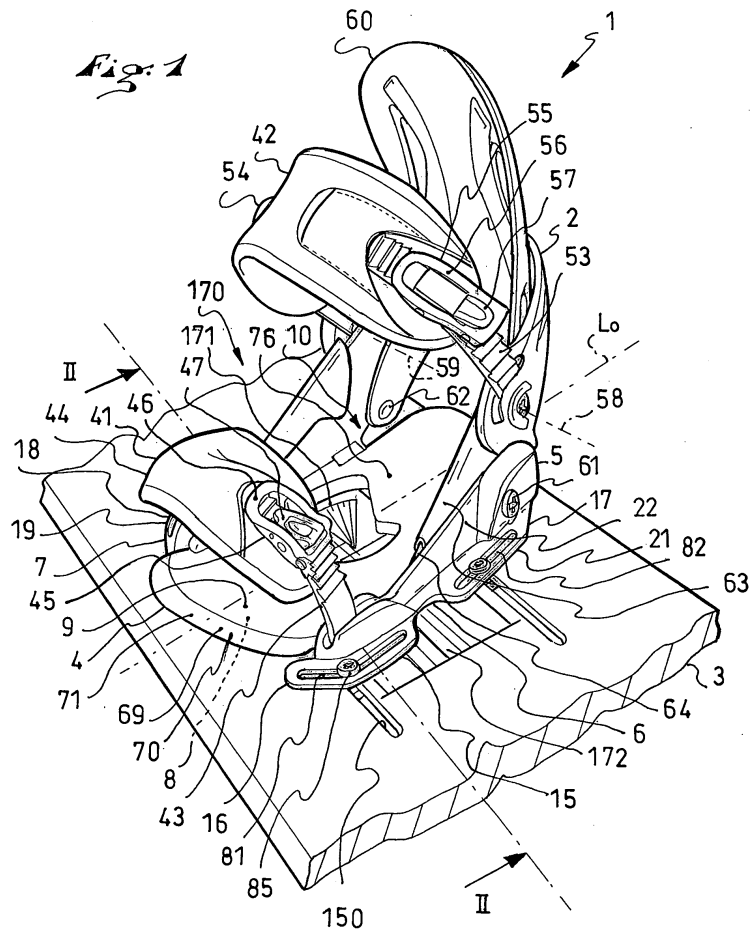
(30) Priorité: **25.10.2007 FR 0707491**

(54) **Ensemble pour la pratique d'un sport de glisse ou de roulage**

(57) Ensemble (1) prévu pour la pratique d'un sport de glisse ou de roulage, l'ensemble (1) comprenant un dispositif d'accueil (2) d'un pied ou d'une chaussure ainsi qu'une planche (3).

L'ensemble (1) comprend un système de repérage

(170) de la position du dispositif d'accueil (2) par rapport à la planche (3), le système de repérage (170) comprenant un premier repère (171) associé au dispositif d'accueil (2), ainsi qu'un deuxième repère (172) associé à la planche, les premier et deuxième repères étant prévus pour coopérer l'un avec l'autre.



Description

[0001] L'invention se rapporte au domaine des ensembles pour la pratique d'un sport de glisse ou de roulage. Plus précisément, l'invention a trait à un dispositif d'accueil d'un pied ou d'une chaussure, ainsi qu'à une planche de glisse ou de roulage prévue pour recevoir le dispositif.

[0002] Des ensembles sont utilisés pour la pratique du surf sur neige ou snowboard, du ski sur neige ou sur eau, de la raquette à neige, de la planche à roues, du wakeboard, ou autre.

[0003] D'une manière générale, chaque dispositif d'un ensemble influence la conduite de la planche, car il transmet des impulsions de conduite ou des informations sensorielles entre le pied ou la chaussure et la planche. C'est pourquoi le dispositif doit présenter des caractéristiques déterminées. Par exemple, le dispositif d'accueil doit être solidarisé à la planche à l'endroit voulu, et transmettre les impulsions de conduite ou les informations sensorielles avec fidélité.

[0004] Dans le domaine du snowboard, il est connu de retenir les deux pieds d'un utilisateur sur une même planche. Les dispositifs d'accueil sont disposés pour que les pieds soient orientés selon une direction transversale de la planche. Ainsi les orteils sont situés au niveau d'un bord de la planche, tandis que les talons sont au niveau du bord opposé.

[0005] Afin de tenir compte des caractéristiques propres à chaque utilisateur, comme la taille, le poids, la pointure, ou encore le niveau ou le style de conduite, il est généralement prévu d'ajuster la position des pieds par rapport à la planche. Cela implique en pratique un réglage de la position des dispositifs d'accueil sur la planche.

[0006] Traditionnellement un dispositif d'accueil, ou de retenue, comprend une embase prévue pour venir entre la chaussure et la planche. L'embase est percée par un orifice circulaire qui accueille un disque de retenue. L'embase et le disque présentent des dentures complémentaires, pour un ajustement angulaire de l'une par rapport à l'autre. Le disque présente des fentes parallèles, prévues pour laisser passer des vis de fixation à la planche. Les fentes du disque permettent de déplacer celui-ci relativement à la planche, quand les vis sont desserrées. En conséquence la position du dispositif d'accueil peut être ajustée par rapport à la planche, d'une part sur une plage correspondant à la longueur des fentes, d'autre part en rotation comme on l'a vu.

[0007] En complément la planche présente une ou plusieurs rangées de trous filetés, destinés à accueillir les vis de retenue des dispositifs. Les rangées sont orientées selon la longueur de la planche. En sélectionnant des trous des rangées, la position de chaque dispositif est ajustée selon la longueur.

[0008] Au final il est possible d'ajuster la position de chaque dispositif, par rapport à la planche, en direction longitudinale, en direction transversale, c'est-à-dire en

translation, et aussi en rotation.

[0009] Cependant il apparaît que la mise en place des dispositifs est relativement difficile, ne serait-ce que pour trouver les emplacements qui conviennent à un utilisateur donné. En effet pour ce faire il faut poser chaque dispositif sur la planche, de façon que les fentes du disque viennent en regard d'un groupe de trous filetés. Cela permet de visser les vis. Le choix d'un groupe n'est pas évident. Il est habituel de faire plusieurs essais de mise en place. Ainsi une première place est choisie pour chaque dispositif. Si la place d'un dispositif n'est pas correcte, il faut la modifier en retirant les vis, en sélectionnant une autre place, puis en remettant les vis. Ces manipulations sont difficiles dans le sens où il faut tâtonner pour mettre en place chaque vis, car le disque empêche de voir les trous filetés. De plus lorsque les vis sont en place, il existe encore une liberté de réglage en translation, correspondant au parcours des vis dans les fentes. Il existe aussi une liberté de réglage en rotation, laquelle correspond à un mouvement rotatif de l'embase par rapport au disque. Il faut généralement terminer la mise en place en desserrant les vis, en déplaçant le dispositif, puis en resserrant les vis. La mise en place est empirique, dans le sens où il n'est généralement pas possible de trouver les emplacements adaptés directement.

[0010] Il apparaît donc que, avec les dispositifs d'accueil connus, la mise en place correcte du premier coup relève de la gageure. Il faut généralement plusieurs tentatives pour trouver une position adaptée à l'utilisateur. En d'autres termes la mise en place n'est pas précise.

[0011] De plus on remarque que la mise en place prend du temps, d'une part à cause de la manipulation des vis qui souvent doivent être totalement desserrées, puis enlevées, avant d'être à nouveau vissées dans des trous et, d'autre part, à cause de la nécessité pour l'utilisateur d'évaluer à chaque fois la localisation d'un dispositif sur la planche.

[0012] Globalement on peut dire que la recherche d'une place convenable est compliquée, pour un dispositif d'un ensemble selon l'art antérieur.

[0013] Par rapport à cela l'invention veut notamment simplifier la recherche de la place d'un dispositif sur une planche.

[0014] L'invention a encore pour but de faciliter la mise en place du dispositif. Il s'agit de faire en sorte de trouver directement la mise en place correcte, qui est celle qui convient à l'utilisateur. L'invention cherche à faire gagner du temps pour la mise en place.

[0015] Pour ce faire l'invention propose un ensemble prévu pour la pratique d'un sport de glisse ou de roulage, l'ensemble comprenant un dispositif d'accueil d'un pied ou d'une chaussure ainsi qu'une planche.

[0016] L'ensemble selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comprend un système de repérage de la position du dispositif d'accueil par rapport à la planche, le système de repérage comprenant un premier repère associé au dispositif d'accueil, ainsi qu'un deuxième repère associé à la planche, les premier et deuxième repères

étant prévus pour coopérer l'un avec l'autre.

[0017] En déplaçant un dispositif sur la planche, le premier repère se déplace par rapport au deuxième. Il est possible de positionner un repère de manière choisie par rapport à l'autre. Bien entendu la mise en place d'un repère entraîne la mise en place du dispositif d'accueil. C'est pourquoi l'invention permet de trouver directement une position convenable.

[0018] Parmi les avantages qui en découlent on peut citer la simplicité de la mise en place. Il est en effet plus simple, par rapport à l'art antérieur, d'obtenir la place convenable. La mise en place est plus facile, notamment parce qu'elle évite de nombreuses manipulations de réglage ou d'immobilisation. L'invention permet de trouver directement une place, ou une position, adaptée aux besoins de l'utilisateur. Encore l'invention offre un gain de temps significatif pour l'obtention de cette place.

[0019] 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 des formes de réalisation non limitatives, comment l'invention peut être réalisée, et dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un ensemble comprenant un dispositif d'accueil selon une première forme de réalisation de l'invention,
 - la figure 2 est une coupe selon II-II de la figure 1,
 - la figure 3 est une vue schématique partielle de dessus du dispositif d'accueil,
 - la figure 4 est une vue en perspective d'une planche de l'ensemble,
 - la figure 5 est une vue partielle de dessus de la planche selon la figure 4,
 - la figure 6 est une coupe partielle selon VI-VI de la figure 5,
 - la figure 7 est une coupe partielle selon VII-VII de la figure 3,
 - la figure 8 est un schéma montrant par-dessus un système de repérage de la position du dispositif d'accueil par rapport à la planche,
 - la figure 9 est une vue schématique par-dessus de l'ensemble, montrant le dispositif d'accueil dans une première position sur la planche,
 - la figure 10 est similaire à la figure 9, pour une deuxième position du dispositif d'accueil,
 - la figure 11 est un schéma montrant par-dessus un repère associé à la planche, pour une deuxième forme de réalisation de l'invention,
 - la figure 12 est un schéma montrant par-dessus un repère associé au dispositif d'accueil, pour la deuxième forme de réalisation de l'invention,
 - la figure 13 est un schéma de dessus du système de repérage selon la deuxième forme de réalisation de l'invention,
 - la figure 14 est similaire à la figure 11, pour une troisième forme de réalisation de l'invention,
 - la figure 15 est similaire à la figure 12, pour la troisième forme de réalisation de l'invention,
 - la figure 16 est similaire à la figure 13, toujours pour la troisième forme de réalisation de l'invention,
 - la figure 17 est une coupe similaire à la figure 2, selon une quatrième forme de réalisation de l'invention,
 - la figure 18 est une coupe similaire à la figure 2, selon une cinquième forme de réalisation de l'invention.
- [0020]** Bien que les formes de réalisation décrites après se rapportent plutôt au domaine du snowboard, il doit être compris qu'elles s'appliquent aussi à d'autres domaines comme évoqué avant.
- [0021]** La première forme est présentée à l'aide des figures 1 à 10.
- [0022]** Comme on le voit sur la figure 1 un ensemble 1, prévu pour la pratique du snowboard, comprend un dispositif d'accueil temporaire 2, sur une planche 3, d'une chaussure non représentée. Le dispositif d'accueil 2 fait partie d'une fixation de snowboard.
- [0023]** D'une manière générale le dispositif d'accueil 2 s'étend longitudinalement, selon une direction Lo, depuis un avant 4 jusqu'à un arrière 5, et transversalement, selon une direction Wo, d'un premier côté, ou côté latéral 6, jusqu'à un deuxième côté, ou côté médial 7. Encore le dispositif d'accueil 2 présente un dessous 8, prévu pour venir au-dessus de la planche 3, opposé à un dessus 9. Bien entendu la chaussure est destinée à être accueillie sur le dessus 9, entre les côtés 6, 7, dans une zone d'accueil 10.
- [0024]** Le dispositif d'accueil 2 comprend une partie longitudinale latérale 15 qui s'étend depuis une première extrémité 16, ou extrémité avant, jusqu'à une deuxième extrémité 17, ou extrémité arrière. La partie longitudinale latérale 15 est prévue pour longer une portion latérale de la chaussure. Par analogie le dispositif 2 comprend une partie longitudinale médiale 18 qui s'étend depuis une première extrémité 19, ou extrémité avant, jusqu'à une deuxième extrémité 20, ou extrémité arrière. La partie longitudinale médiale 18 est prévue pour longer une portion médiale de la chaussure.
- [0025]** Comme on l'observe mieux sur la figure 2, chaque partie longitudinale 15, 18 est prévue pour prendre appui sur la planche 3. Si selon la première forme de réalisation l'appui est direct, il pourrait alternativement être prévu un appui indirect par exemple par l'intermédiaire d'une plaque.
- [0026]** Selon la première forme de réalisation de l'invention, et ce de manière non limitative, la partie longitudinale latérale 15 comprend un socle latéral 21 relié à un flasque latéral 22. Le socle 21 présente un dessous 23 opposé à un dessus 24. Le dessous 23 du socle 21 forme en partie le dessous 8 du dispositif d'accueil. Le flasque 22 s'élève depuis le dessus 24 du socle 21. La section transversale de la partie longitudinale 15 présente la forme d'une équerre, dont la disposition place le flasque 22 du côté de la zone d'accueil 10. C'est donc le flasque 22 qui longe la chaussure. Autrement dit le socle

21 s'étend vers l'extérieur de la zone d'accueil 10, par rapport au flasque 22.

[0027] Par analogie la partie longitudinale médiale 18 comprend un socle médial 31 relié à un flasque médial 32. Le socle 31 présente un dessous 33 opposé à un dessus 34. Le dessous 33 du socle 31 forme lui aussi en partie le dessous 8 du dispositif d'accueil 2. Le flasque 32 s'élève depuis le dessus 34 du socle 21. Là encore la section transversale de la partie longitudinale 18 présente la forme d'une équerre, dont la disposition place le flasque 32 du côté de la zone d'accueil 10. C'est donc le flasque 32 qui longe la chaussure. Autrement dit le socle 31 s'étend vers l'extérieur de la zone d'accueil 10, par rapport au flasque 32.

[0028] On verra par la suite que les parties longitudinales latérale 15 et médiale 18 sont prévues pour être fixées à la planche 3.

[0029] Dans l'attente il est expliqué, à l'aide des figures 1 et 2, comment la chaussure est retenue de manière réversible dans la zone d'accueil 10.

[0030] Comme il est bien connu de l'homme du métier, le dispositif d'accueil 2 comprend un premier lien 41, ou lien avant, ainsi qu'un deuxième lien 42, ou lien arrière, prévus pour retenir la chaussure dans la zone d'accueil. A cet effet chacun des liens 41, 42 s'étend entre la partie longitudinale latérale 15 et la partie longitudinale médiale 18. Bien entendu ce nombre de liens n'est pas obligatoire, et il peut à la place être prévu un seul ou plus de deux liens.

[0031] Le premier lien 41 comprend notamment une portion latérale 43, une portion médiale 44, et un mécanisme de serrage réversible 45. Ce dernier est par exemple muni d'un levier de serrage 46 et d'un bouton de desserrage 47. Ainsi le lien 41 peut être serré ou desserré à volonté, voire même être complètement ouvert. La portion latérale 43 est reliée à la partie longitudinale 15, particulièrement au flasque 22, par une articulation d'axe 48. Dans le même esprit la portion médiale 44 est reliée à la partie longitudinale 18, au flasque 32, par une articulation d'axe 49. Cela permet au premier lien 41 de mieux se plaquer contre la tige de la chaussure pendant le serrage, ou au contraire de mieux se libérer pour le chaussage ou le déchaussage.

[0032] Par analogie le deuxième lien 42 comprend lui aussi une portion latérale 53, une portion médiale 54, et un mécanisme de serrage réversible 55. Le dernier est par exemple muni d'un levier de serrage 56 et d'un bouton de desserrage 57. Ainsi le lien 42 peut être serré, desserré, ou ouvert. La portion latérale 53 est reliée à la partie longitudinale 15 par une articulation d'axe 58, et la portion médiale 54 est reliée à la partie longitudinale 18 par une articulation d'axe 59. Cela permet au deuxième lien 42, c'est selon, de se plaquer ou de se libérer par rapport à la chaussure.

[0033] En complément le dispositif d'accueil 2 comprend un élément d'appui arrière 60, prévu pour supporter le bas de jambe de l'utilisateur lors d'appuis arrière. L'élément d'appui 60 est relié à la fois à la partie longi-

tudinale latérale 15, par exemple par une articulation latérale 61, et à la partie longitudinale médiale 18, par exemple par une articulation médiale 62. Cette disposition permet notamment un basculement vers l'avant pour réduire l'encombrement lors du rangement. L'élément d'appui arrière 60 contribue aussi à la cohésion du dispositif 2, car il relie l'une à l'autre les parties longitudinales 15, 18.

[0034] Bien entendu il est prévu une butée 63 pour limiter vers l'arrière le débattement de l'élément d'appui 60. La butée 63 comprend un lien 64 qui est attaché à la partie longitudinale latérale 15 et à la partie longitudinale médiale 18, et qui contourne l'élément d'appui 60. Il s'agit en quelque sorte d'une retenue par hauban. Alternativement, la butée pourrait comprendre un socle fixé de manière réglable sur l'élément d'appui 60.

[0035] Le dispositif d'accueil 2 comprend encore une assise 69 prévue pour recevoir la semelle de la chaussure. L'assise 69 doit être comprise comme étant un élément qui peut comprendre une ou plusieurs couches superposées.

[0036] Selon la première forme de réalisation de l'invention, et ce de manière non limitative, l'assise 69 comprend une seule couche réalisée par exemple à l'aide d'un coussin 70. On verra par la suite des formes de réalisation avec plusieurs couches.

[0037] Le dispositif d'accueil 2 comprend encore un coussin 70 prévu pour recevoir la semelle de la chaussure. Comme on le comprend notamment à l'aide des figures 2 et 3, le coussin s'étend en longueur, selon la direction longitudinale 20 du dispositif, d'une extrémité avant 71 jusqu'à une extrémité arrière 72, et en largeur depuis un bord latéral 73 jusqu'à un bord médial 74. En épaisseur le coussin 70 présente un dessous 75 opposé à un dessus 76. Bien entendu le dessous 75 vient en regard de la planche 3, et le dessus 76 accueille la semelle de la chaussure. On remarque que l'extrémité avant 71 fait partie de l'avant 4 du dispositif 2, et que par analogie l'extrémité arrière 72 fait partie de l'arrière 5 du dispositif. Dans le même esprit le dessous 75 fait partie du dessous 8 du dispositif 2, ensemble avec les dessous 23, 33 des socles 21, 31 des parties longitudinales 15, 18.

[0038] Les bords latéral 73 et médial 74 du coussin 70 sont solidarisés de manière amovible, respectivement, aux parties longitudinales latérale 15 et médiale 18 du dispositif 2. Par exemple le coussin 70 présente des orifices 77 répartis en quatre groupes. En fait le coussin 70 comprend quatre lignes d'orifices 77, dont deux vers le bord latéral 73, et deux vers le bord médial 74. Des pions 78 issus des parties longitudinales 15, 18 sont prévus pour s'insérer dans les orifices 77. De plus une sélection des orifices 77 et des pions 78 permet un réglage de position longitudinal. Ce dernier est discontinu. On pourrait également avoir un réglage continu.

[0039] Comme on le voit notamment sur la figure 3, la partie longitudinale latérale 15 présente une première fente latérale 81 vers la première extrémité 16, ainsi qu'une deuxième fente latérale 82 vers la deuxième ex-

trémité 17. La partie longitudinale médiale 18 présente une première fente médiale 83 vers la première extrémité 19, ainsi qu'une deuxième fente médiale 84 vers la deuxième extrémité 20. Les fentes 81, 82, 83, 84 sont prévues pour le passage d'organes de fixation 85 du dispositif d'accueil 2 à la planche 3, chaque organe 85 étant prévu pour coopérer avec la planche.

[0040] De préférence chaque organe 85 comprend une vis de même référence. Lorsqu'une vis 85 n'est pas serrée, elle peut coulisser dans la fente qu'elle traverse. En conséquence la position du dispositif d'accueil 2 est ajustable par glissement sur la planche. L'ajustement est continu, ce qui amène une grande précision de mise en place.

[0041] De manière générale les fentes 81, 82 et 83, 84 sont ménagées respectivement dans les socles latéral 21 et médial 31 des parties longitudinales 15, 18. Ainsi les fentes 81, 82, 83, 84 sont plus éloignées de la zone d'accueil 10 que ne le sont les flasques 22, 32. Cette disposition permet, entre autres, une meilleure transmission des impulsions de conduite ou des informations sensorielles.

[0042] Selon la première forme de réalisation de l'invention, chaque fente est à la hauteur d'un lien. On remarque toutefois que pour le lien avant, ou premier lien 41, la première fente latérale 81 est plus en avant que la première fente médiale 83. On observe aussi que pour le lien arrière, ou deuxième lien 42, la deuxième fente latérale 82 est plus en avant que la deuxième fente médiale 84. Ainsi la disposition des fentes 81 à 84 est non-symétrique transversalement, c'est-à-dire par rapport à la direction longitudinale Lo. En d'autres termes, les fentes latérales 81, 82 et médiales 83, 84 ne sont respectivement pas en regard les unes des autres transversalement. Cette disposition permet une mise en place plus facile du dispositif 2 sur la planche.

[0043] Nous allons maintenant expliquer comment la solidarisation du dispositif d'accueil 2 à la planche 3 se fait.

[0044] Selon la première forme de réalisation, comme on l'observe notamment sur la figure 4, la planche 3 présente une longueur mesurée selon une direction longitudinale entre une première extrémité 112 et une deuxième extrémité 113. La direction longitudinale est repérée à l'aide de l'axe longitudinal central L1. Les première 112 et deuxième 113 extrémités sont chacune arrondie, mais elles pourraient alternativement présenter une forme différente comme celle d'une pointe, ou d'une nageoire. La planche 1 présente également une largeur mesurée selon une direction transversale W1 entre un premier bord latéral 114 et un deuxième bord latéral 115, ainsi qu'une hauteur mesurée entre un dessous ou face de glisse 116 et un dessus ou face d'accueil 117.

[0045] Bien entendu la direction transversale W1 est perpendiculaire à la direction longitudinale, et est parallèle à la face de glisse 6.

[0046] La planche 3 présente également, de la première extrémité 112 à la deuxième extrémité 113, une

première zone d'extrémité 118, une première ligne de contact W2, une zone centrale 119, une deuxième ligne de contact W3, et une deuxième zone d'extrémité 120. La zone centrale 119 comprend elle-même successivement, entre les lignes de contact W2, W3, une première zone intermédiaire 125, une première zone de retenue 126, une deuxième zone intermédiaire 127, une deuxième zone de retenue 128, et une troisième zone intermédiaire 129. On remarque que les zones d'extrémité 118, intermédiaire 125, de retenue 126, intermédiaire 127, de retenue 128, intermédiaire 129, et d'extrémité 120, se succèdent longitudinalement.

[0047] Chaque zone de retenue 126, 128 est prévue pour recevoir un dispositif d'accueil 2. Comme on le comprend notamment à l'aide des figures 2 et 4, chaque zone de retenue 126, 128 est munie à cet effet de glissières 150. Etant donné que ces dernières sont toutes identiques, ou similaires, une seule est décrite ci-après. En référence plus particulièrement à la figure 2 on observe qu'une glissière 150, logée dans la structure de la planche et conçue pour déboucher vers le dessus 117 de cette dernière, comprend une portion creuse étroite 151 prolongée par une portion creuse élargie 152. La disposition des portions 151, 152 confère à la glissière 150 une section en forme de T. Bien entendu les portions communiquent l'une avec l'autre. La glissière 150 est disposée de façon que la portion étroite 151 débouche à la surface de la planche 3, c'est-à-dire du côté de la face d'accueil 117. La portion élargie 152, quant à elle, est logée dans la structure de la planche.

[0048] La glissière 150 est par exemple réalisée à partir d'une matière extrudée, telle que de l'aluminium.

[0049] Dans le sens de la longueur la glissière 150 s'étend depuis une première extrémité 153 jusqu'à une deuxième extrémité 154. Cette dernière 154 débouche sur une entrée 155 au moins aussi large que la portion élargie 152. Cela permet l'introduction dans la portion élargie d'un écrou 156. L'organe de fixation, ou vis 85, traverse une fente 81, 82, 83, 84 du dispositif d'accueil 2, puis la portion étroite 151 de la glissière 150, pour se visser dans l'écrou 156 contenu dans la portion élargie 152. En conséquence un serrage de la vis 85 permet d'immobiliser le dispositif d'accueil 2 par rapport à la planche 3, tandis qu'un desserrage le laisse libre de glisser parallèlement à la planche.

[0050] En complément on précise que la première zone de retenue 126 de la planche 3 comprend deux glissières 150, et que la deuxième zone de retenue 128 comprend elle aussi deux glissières 150. Dans chaque zone 126, 128 les glissières 150 sont parallèles entre-elles. Elles sont espacées transversalement d'une distance comprise entre 50 et 220 mm. Par exemple une distance comprise entre 90 et 120 mm convient très bien. Les glissières 150 sont aussi orientées selon la direction longitudinale L1 de la planche 3. On verra par la suite que cela facilite un déplacement longitudinal du dispositif 2. D'autre part deux glissières 150 d'une même zone sont en vis-à-vis l'une de l'autre transversalement. Cela per-

met les mêmes réglages de position selon que l'utilisateur est droitier ou gaucher. Plus précisément, on retrouve les mêmes réglages si on inverse le sens d'orientation des dispositifs d'accueil 2 transversalement, en permutant l'avant 4 et l'arrière 5.

[0051] Selon l'invention l'ensemble 1 comprend un système de repérage 170 de la position du dispositif d'accueil 2 par rapport à la planche 3, le système de repérage 170 comprenant un premier repère 171 associé au dispositif d'accueil 2, ainsi qu'un deuxième repère 172 associé à la planche 3, les premier et deuxième repères étant prévus pour coopérer l'un avec l'autre.

[0052] En pratique le premier repère 171 est positionné par rapport au deuxième 172, ou vice versa. La coopération des repères 171, 172 permet une mise en place simple, facile et rapide du dispositif d'accueil 2 sur la planche 3. Il suffit en effet d'une lecture pour connaître la position du dispositif. Cette lecture renseigne l'utilisateur de manière générale, c'est-à-dire pour les positions en translation et/ou en rotation.

[0053] Selon la première forme de réalisation de l'invention, et ce sans limitation, le premier repère 171 est réalisé en pratiquant une ouverture 175 dans l'assise 69 et en disposant une fenêtre 176 au niveau de l'ouverture. La fenêtre 176 est graduée. Concrètement l'ouverture 175 traverse l'assise 69 ou le coussin 70 dans le sens de l'épaisseur, depuis le dessous 75 jusqu'au dessus 76. L'ouverture 175 est un passage qui permet de voir à travers le coussin 70.

[0054] Comme on l'observe sur la figure 3, l'ouverture 175 est située sensiblement à mi-chemin entre les extrémités avant 71 et arrière 72, et sensiblement à mi-chemin entre les bords latéral 73 et médial 74. L'ouverture 175 s'étend en longueur depuis une première extrémité 177, située vers le bord latéral 73, jusqu'à une deuxième extrémité 178, située vers le bord médial 74. L'ouverture 175 s'étend en largeur depuis un bord avant 179, tourné vers l'extrémité avant 71, jusqu'à un bord arrière 180, tourné vers l'extrémité arrière 72. L'aspect général de l'ouverture 175 est celui d'un diabolon non-symétrique. Ainsi l'ouverture 175 présente un centre rétréci 190, prolongé vers le bord latéral 73 par un premier élargissement 191 et vers le bord médial 74 par un deuxième élargissement 192.

[0055] Bien entendu la forme générale de l'ouverture 175 n'est pas limitative. Toujours à l'aide de la figure 3, mais aussi avec la figure 7, on peut observer un exemple de mise en place de la fenêtre graduée 176. Celle-ci reproduit sensiblement la forme de l'ouverture 175 à une échelle légèrement supérieure. La fenêtre 176 est donc un peu plus longue et/ou un peu plus large que l'ouverture. La figure 7 montre que l'ouverture 175 présente un élargissement inférieur 193 au niveau du dessous 75 du coussin. Cet élargissement forme un logement pour la fenêtre 176. Cette dernière est solidarisée au coussin 70, de manière à affleurer le dessous 75. La fenêtre comprend par exemple une feuille de matière plastique, transparente ou translucide. Son épaisseur est de pré-

férence comprise entre quelques dixièmes de millimètre et quelques millimètres.

[0056] La fenêtre est collée dans l'ouverture 175 ou bien, alternativement encastrée ou assemblée au coussin par tout moyen équivalent.

[0057] On peut bien sûr imaginer tout autre moyen de solidarisation de la fenêtre au coussin. Par exemple l'élargissement inférieur 193 n'est pas obligatoire. Une feuille formant fenêtre peut s'étendre sur tout ou partie de la surface du coussin. Alternativement, la fenêtre peut être placée à tout niveau dans le sens de l'épaisseur du coussin, y compris vers le dessus 76.

[0058] La forme de réalisation décrite donne une continuité géométrique au dessous 75 et permet, comme on le comprendra mieux par la suite, une grande précision de lecture. Cela est dû à la proximité de la fenêtre par rapport à la planche 3.

[0059] En référence plus spécifiquement à la figure 3, on observe que la fenêtre 176 porte une graduation 194. Cela signifie que l'ouverture 175, la fenêtre 176 et la graduation 194 forment le premier repère 171. La graduation 194 comprend un centre C1, depuis lequel sont issus des rayons. Un premier rayon est repéré par le chiffre zéro. Ce rayon est orienté selon la direction transversale Wo du dispositif d'accueil. De part et d'autre du premier rayon se trouvent d'autres rayons identifiés par des chiffres tels que 10, 20, 30. Cela signifie que le décalage angulaire d'un rayon à l'autre est de dix degrés. Ainsi la graduation 194 s'apparente à un rapporteur d'angle.

[0060] La mise en place de la graduation 194 sur la fenêtre est obtenue par tout moyen tel qu'un marquage, une gravure ou autre.

[0061] On peut aussi prévoir une graduation autoprotectrice, laquelle peut être disposée seule dans l'ouverture, ou bien associée à la fenêtre. Par exemple la graduation peut comprendre un treillis ou un entrelacs disposé au niveau de l'ouverture. Dans ce cas la graduation en tant que telle est disposée au niveau de l'ouverture. En conséquence le premier repère est formé par l'ouverture et par la graduation.

[0062] Pour coopérer avec le premier repère 171 du dispositif d'accueil, la planche 3 comprend un deuxième repère 172 présenté notamment à l'aide des figures 4 à 6.

[0063] D'une manière générale, comme il apparaît à la figure 5, le deuxième repère 172 comprend une graduation 204 disposée sur la planche 3. La graduation comprend des lignes longitudinales 205, orientées selon la direction L1, ainsi que des lignes transversales 206, orientées selon la direction W1. Ces lignes 205, 206 sont perpendiculaires entre elles, et forment un quadrillage. Les lignes transversales 206 comprennent une ligne centrale, par exemple repérée par le chiffre zéro, ainsi que des lignes parallèles repérées par exemple par les chiffres 10, 20, 30 et ainsi de suite, c'est-à-dire de dix en dix. Les lignes transversales sont par exemple espacées de 10 mm. Dans le même esprit les lignes longitudinales 205 comprennent une ligne centrale, selon la direction longitudinale L1, ainsi que des lignes parallèles espa-

cées par exemple de 5 ou de 10 mm.

[0064] Les lignes 205, 206 sont disposées sur la planche 3 par tout moyen convenable. Selon la figure 6, qui est une coupe partielle à la hauteur de la ligne transversale centrale 206, il est prévu un sillon 207 rempli d'une matière de bouchage. Le sillon 207 est ménagé sur le dessus 117 de la planche. En d'autres termes des gravures combinées à des remplissages permettent de matérialiser le deuxième repère 172. Il peut alternativement être prévu un simple marquage, par un moyen tel que de l'encre, de la peinture, ou tout équivalent.

[0065] On remarque, notamment sur la figure 4, que chaque repère 172 est disposé dans une zone d'accueil 126, 128 de la planche 3. Plus précisément chaque repère 172 est situé entre deux glissières 150, selon la direction transversale W1.

[0066] Au final la mise en place d'un dispositif 2 sur la planche 3 se fait comme on le comprend notamment à l'aide des figures 8 à 10. Si l'on part de l'hypothèse que les vis 85 sont desserrées, l'utilisateur peut déplacer le dispositif 2 le long des glissières. Pour ce faire la figure 8 montre l'adéquation du premier repère 171 avec le deuxième 172. L'utilisateur place le centre C1 par rapport aux lignes longitudinales 205 et transversales 206 de son choix. La mise en place de C1 est un choix de position selon les directions longitudinale L1 et transversale W1 de la planche 3. Ensuite il faut sélectionner la position en rotation. Pour ce faire il faut garder C1 en position fixe et faire tourner le dispositif 2 parallèlement à la planche 3. La sélection de la position angulaire s'obtient en alignant un rayon du premier repère 171 par rapport à une ligne longitudinale 205 du deuxième repère 172.

[0067] Ainsi les possibilités de réglages sont très nombreuses, et le passage d'une position à une autre se fait de manière continue, comme on le comprend à l'aide des figures 9 et 10.

[0068] Par exemple sur la figure 9 le dispositif 2 se trouve dans une position rapprochée de la première extrémité 112 et du deuxième bord latéral 115, selon une orientation angulaire donnée. Par contre sur la figure 10 le dispositif 2 est plus éloigné de la première extrémité 112 et plus rapproché du premier bord latéral 114, selon une autre orientation angulaire. Bien entendu le passage d'une position à une autre est facilité par le système de repérage. Il est en effet simple de vérifier les réglages choisis, car la lecture de la position relative des repères 171, 172 est directe.

[0069] Bien entendu, lorsqu'une position du dispositif 2 est déterminée, les vis 85 sont resserrées pour immobiliser le dispositif 2 relativement à la planche 3 et ainsi permettre la conduite de l'ensemble 1.

[0070] Les autres formes de réalisation vont être présentées ci-après à l'aide des figures 11 à 18. Pour des raisons de commodité seules les spécificités de ces formes sont mises en évidence, et les éléments communs avec la première forme sont désignés par les mêmes références.

[0071] La deuxième forme de réalisation est décrite ci-

après à l'aide des figures 11 à 13.

[0072] Un système de repérage 220 comprend un premier repère 221 associé au dispositif d'accueil 2, ainsi qu'un deuxième repère 222 associé à la planche 3.

[0073] Le premier repère 221 est formé par l'ouverture 175 du coussin 70, la fenêtre 176, et une graduation 224. On remarque que là encore l'ouverture 175 s'étend en longueur depuis la première extrémité 177, située vers le bord latéral 73, jusqu'à la deuxième extrémité 178, située vers le bord médial 74. L'ouverture 175 s'étend en largeur depuis le bord avant 179, tourné vers l'extrémité avant 71 du coussin 70, jusqu'au bord arrière 180, tourné vers l'extrémité arrière 72.

[0074] La graduation 224 comprend un centre C2, depuis lequel sont issus des rayons. Un premier rayon est repéré par le chiffre zéro. Le rayon est orienté selon la direction transversale Wo du dispositif d'accueil. De part et d'autre du premier rayon se trouvent d'autres rayons identifiés par des chiffres tels que 10, 20, 30, pour un décalage angulaire d'un rayon à l'autre de dix degrés. La graduation 224 s'apparente ainsi à un rapporteur d'angle.

[0075] La graduation 224 comprend encore des cercles concentriques de différents rayons, et de centre C2. Les rayons varient par exemple de 10 en 10 mm.

[0076] Le deuxième repère 222, quant à lui, comprend une graduation 234 formée de lignes longitudinales 235, orientées selon la direction L1, ainsi que d'une ligne transversale 236, orientée selon la direction W1.

[0077] La mise en place d'un dispositif 2 sur la planche 3 se fait comme on le comprend à l'aide de la figure 13. Le centre C2 est placé par rapport à une ligne longitudinale 235, pour obtenir la position transversale du dispositif. L'un des cercles concentriques est placé par rapport à la ligne transversale 236, pour obtenir la position longitudinale du dispositif. Et un rayon est orienté par rapport aux lignes longitudinales 235, afin d'obtenir la position angulaire souhaitée.

[0078] La troisième forme de réalisation de l'invention est présentée ci-après à l'aide des figures 14 à 16.

[0079] Un système de repérage 250 comprend un premier repère 251, ainsi qu'un deuxième repère 252.

[0080] Le premier repère 251 est formé par l'ouverture 175 du coussin 70, la fenêtre 176, et une graduation 254. Ici l'ouverture est orientée différemment, c'est-à-dire de façon à faire pivoter la graduation 254 de 90 degrés par rapport à la deuxième forme de réalisation.

[0081] On retrouve, pour la graduation 254 de la troisième forme, un centre C3 depuis lequel sont issus des rayons. Un premier rayon, repéré par le chiffre zéro, est orienté selon la direction longitudinale Lo du dispositif d'accueil. De part et d'autre du premier rayon se trouvent d'autres rayons identifiés par des chiffres. La graduation 254 joue encore le rôle d'un rapporteur d'angle.

[0082] La graduation 254 comprend elle aussi des cercles concentriques de différents rayons et de centre C3.

[0083] Le deuxième repère 252, quant à lui, comprend une graduation 264 formée d'une ligne longitudinale 265,

orientée selon la direction L1, ainsi que des lignes transversales 266, orientées selon la direction W1.

[0084] La mise en place d'un dispositif 2 se fait selon la figure 16. Un cercle de centre C3 est placé par rapport à la ligne longitudinale 265, pour obtenir la position transversale du dispositif. Le centre C3 est placé par rapport aux lignes transversales 266, pour obtenir la position longitudinale du dispositif. Et un rayon est orienté par rapport aux lignes transversales 266, afin d'obtenir la position angulaire souhaitée.

[0085] Les quatrième et cinquième formes de réalisation sont présentées à l'aide des figures 17 et 18.

[0086] Ainsi pour ces deux formes on retrouve un ensemble 1, avec un dispositif d'accueil 2 et une planche 3. Chaque ensemble comprend une partie longitudinale latérale 15, et une partie longitudinale médiale 18.

[0087] Une base 280 relie directement l'une à l'autre les parties longitudinales 15, 18. Plus précisément la base 280 prolonge respectivement les socles latéral 21 et médial 31 pour former un dessous continu, qui s'étend du côté latéral 6 au côté médial 7. Cela accroît la rigidité du dispositif 2.

[0088] L'assise 69 du dispositif 2 présente donc une structure multicouche, laquelle comprend le coussin 70 et la base 280. Le coussin 70 présente toujours une ouverture 175, et la base 280 présente une ouverture 281. Bien entendu les ouvertures 175, 281 sont en partie au moins en vis-à-vis l'une de l'autre, de façon que la planche 3 soit visible depuis le dessus 9.

[0089] Selon la quatrième forme de réalisation de l'invention, comme on le comprend à l'aide de la figure 17, la fenêtre 176 est disposée au niveau du coussin 70. Plus précisément la fenêtre 176 est située au niveau du dessous 75. En complément une fenêtre complémentaire 282 est située au niveau du dessus 76 du coussin 70. Les fenêtres 176, 282 délimitent un volume fermé 283 dans l'ouverture 175 du coussin. Cela protège l'ouverture 175 contre un remplissage éventuel par exemple par des corps étrangers, en particulier de la neige.

[0090] Bien entendu, l'une ou les deux fenêtres 176, 282 peuvent présenter des bords pour se rejoindre l'une et l'autre, formant ainsi une boîte fermée.

[0091] De manière alternative, comme on le comprend à l'aide de la figure 18 pour la cinquième forme de réalisation de l'invention, la fenêtre 176 est disposée au niveau de la base 280.

[0092] Il est accessoirement prévu un dispositif optique 284 prévu pour coopérer avec la fenêtre 176 c'est-à-dire, au sens large, avec le premier repère 171, 221, 251. Par exemple, et de manière non-limitative, le dispositif optique 284 comprend une loupe 285 logée dans l'ouverture 175. La loupe 285 donne une vision agrandie de la graduation de la fenêtre 176, dans un but d'amélioration du confort de lecture.

[0093] 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.

[0094] Bien entendu l'invention n'est pas limitée aux

formes de réalisation ci-avant décrites, et comprend tous les équivalents techniques pouvant entrer dans la portée des revendications qui vont suivre.

[0095] En particulier une fenêtre qui remplit une ouverture peut le faire en partie ou en totalité.

[0096] Une ouverture peut être simple comme dans les formes de réalisation décrites, c'est-à-dire s'apparenter à un seul passage, ou bien complexe, c'est-à-dire formée par plusieurs passages.

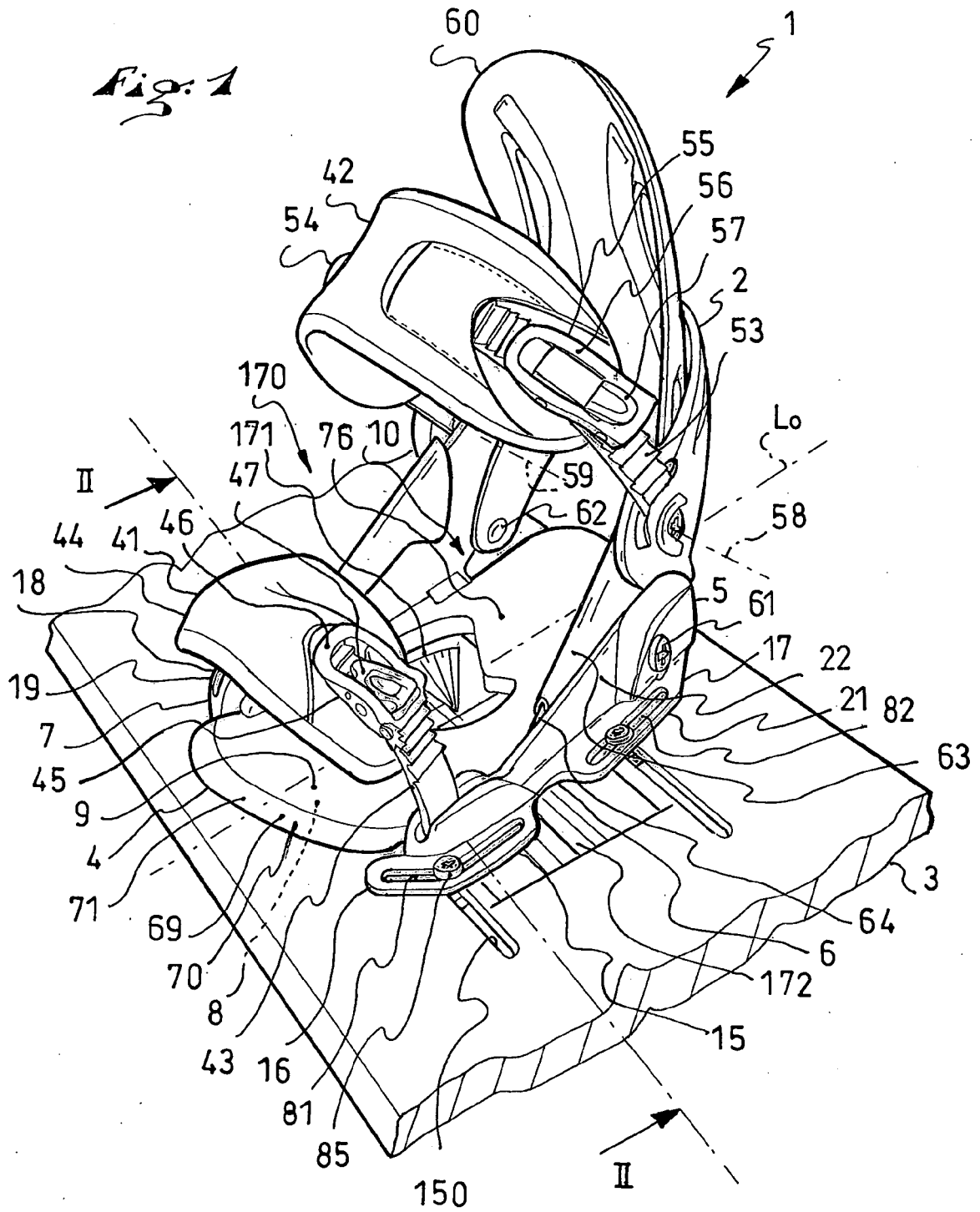
[0097] Il peut aussi être prévu un coussin et/ou une base en matériau en partie au moins transparent ou translucide, pour une lecture à travers son épaisseur du repère associé à la planche. Dans ce cas le coussin et/ou la base comportent directement le système de repérage associé au dispositif d'accueil.

Revendications

1. Ensemble (1) prévu pour la pratique d'un sport de glisse ou de roulage, l'ensemble (1) comprenant un dispositif d'accueil (2) d'un pied ou d'une chaussure ainsi qu'une planche (3), **caractérisé par le fait qu'il** comprend un système de repérage (170, 220, 250) de la position du dispositif d'accueil (2) par rapport à la planche (3), le système de repérage (170, 220, 250) comprenant un premier repère (171, 221, 251) associé au dispositif d'accueil (2), ainsi qu'un deuxième repère (172, 222, 252) associé à la planche, les premier et deuxième repères étant prévus pour coopérer l'un avec l'autre.
2. Ensemble (1) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le dispositif d'accueil (2) comprend une assise (69) prévue pour recevoir la semelle d'une chaussure, une ouverture (175, 281) traversant l'assise, le premier repère (171, 221, 251) étant formé par l'ouverture (175, 281) et par une graduation (194, 224, 254) disposée au niveau de l'ouverture (175, 281), et **par le fait que** le deuxième repère (172, 222, 252) comprend une graduation (204, 234, 264) disposée sur la planche (3).
3. Ensemble (1) selon la revendication 2, **caractérisé par le fait qu'une** fenêtre (176) est disposée au niveau de l'ouverture (175, 281), la fenêtre (176) portant la graduation (194, 224, 254).
4. Ensemble (1) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** la graduation (194) du premier repère (171) comprend un centre (C1) depuis lequel sont issus des rayons, et **par le fait que** la graduation (204) du deuxième repère (172) comprend des lignes longitudinales (205), ainsi que des lignes transversales (206).
5. Ensemble (1) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** la graduation (224) du

- premier repère (221) comprend un centre (C2) depuis lequel sont issus des rayons, ainsi que des cercles concentriques de différents rayons et de centre (C2), et **par le fait que** la graduation (234) du deuxième repère (222) est formée de lignes longitudinales (235), ainsi que d'une ligne transversale (236). 5
6. Ensemble (1) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** la graduation (254) du premier repère (251) comprend un centre (C3) depuis lequel sont issus des rayons, ainsi que des cercles concentriques de différents rayons et de centre (C3), et **par le fait que** la graduation (264) du deuxième repère (252) est formée d'une ligne longitudinale (265), ainsi que de lignes transversales (266). 10 15
7. Ensemble (1) selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisé par le fait que** le dispositif d'accueil (2) comprend une partie longitudinale latérale (15), laquelle comprend un socle latéral (21) relié à un flasque latéral (22), une partie longitudinale médiale (18), laquelle comprend un socle médial (31) relié à un flasque médial (32), ainsi qu'un premier lien (41), un deuxième lien (42), et un élément d'appui arrière (60). 20 25
8. Ensemble (1) selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** l'assise (69) du dispositif d'accueil (2) comprend une seule couche réalisée à l'aide d'un coussin (70). 30
9. Ensemble (1) selon la revendication 8, **caractérisé par le fait que** l'ouverture (175) traverse le coussin (70) dans le sens de l'épaisseur, et **par le fait que** l'ouverture (175) présente un élargissement (193) qui forme un logement pour la fenêtre (176). 35
10. Ensemble (1) selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** l'assise (69) présente une structure multicouche, laquelle comprend un coussin (70) et une base (280). 40
11. Ensemble (1) selon l'une des revendications 3 à 10, **caractérisé par le fait qu'**il comprend une fenêtre complémentaire (282), les fenêtres (176, 282) délimitant un volume fermé. 45
12. Ensemble (1) selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé par le fait qu'**il comprend un dispositif optique (284) prévu pour coopérer avec le premier repère (171, 221, 251). 50

55



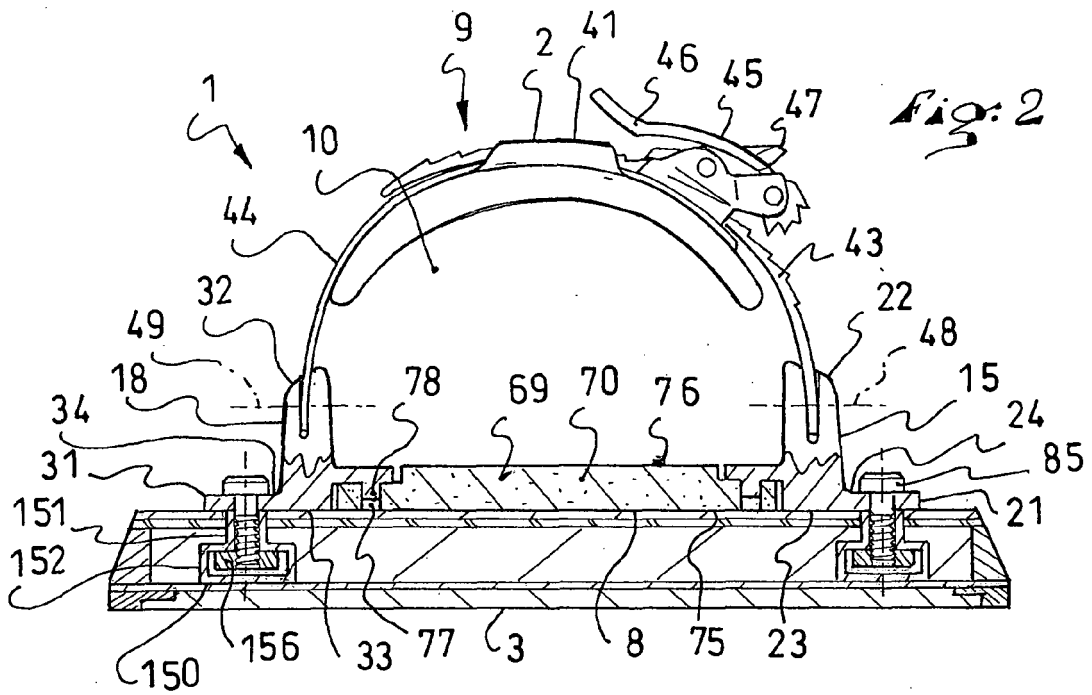


Fig. 2

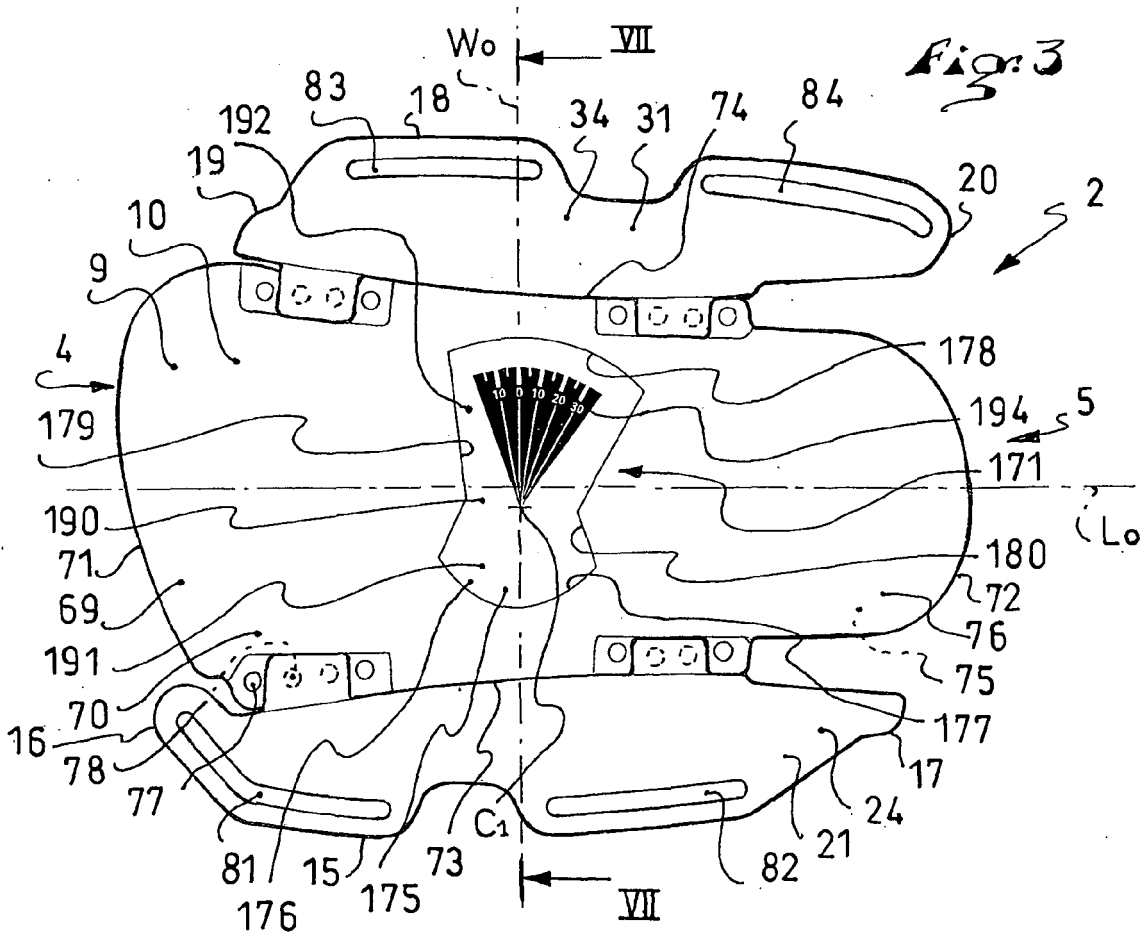
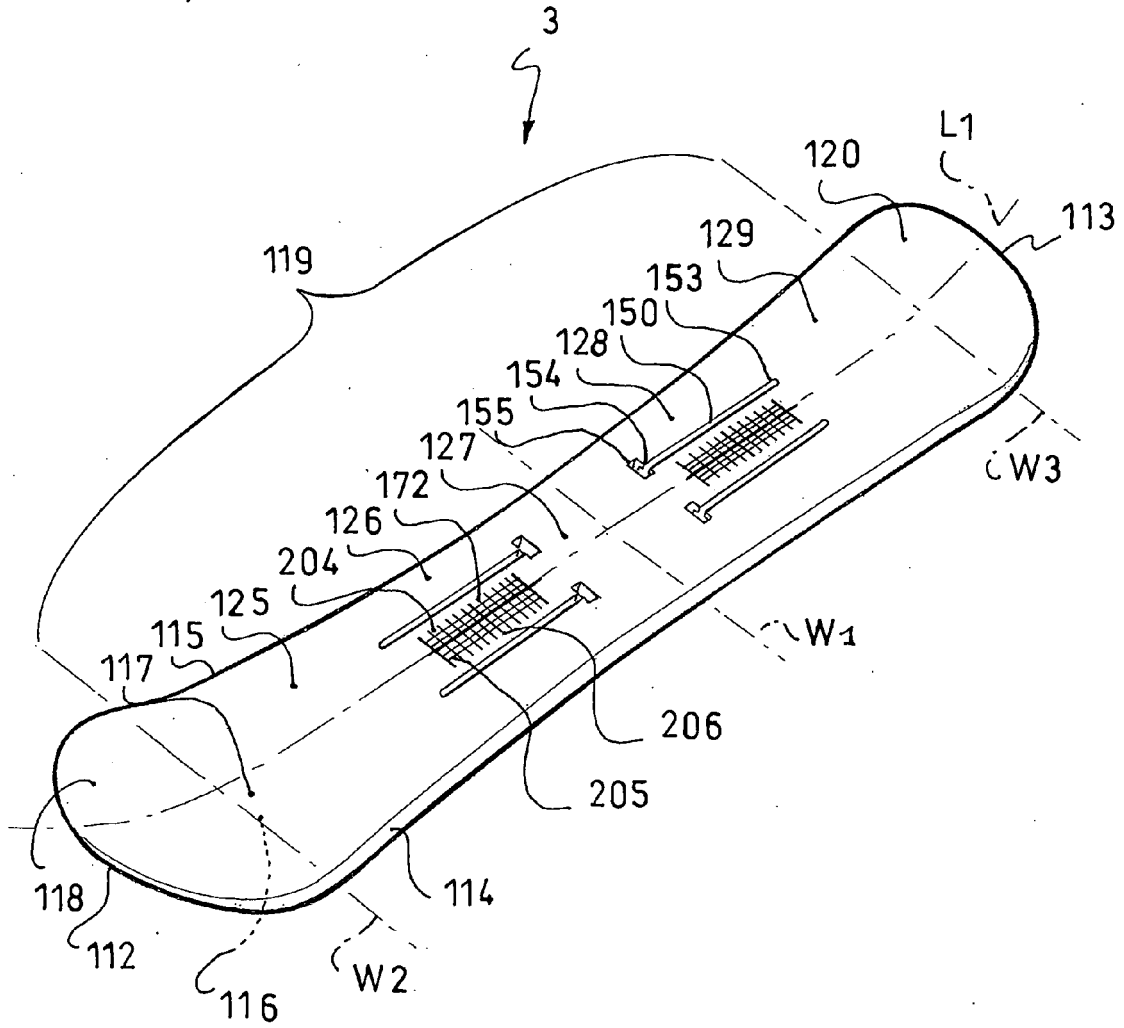
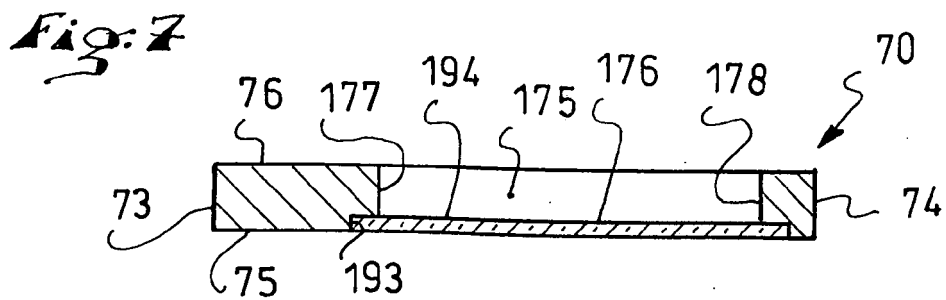
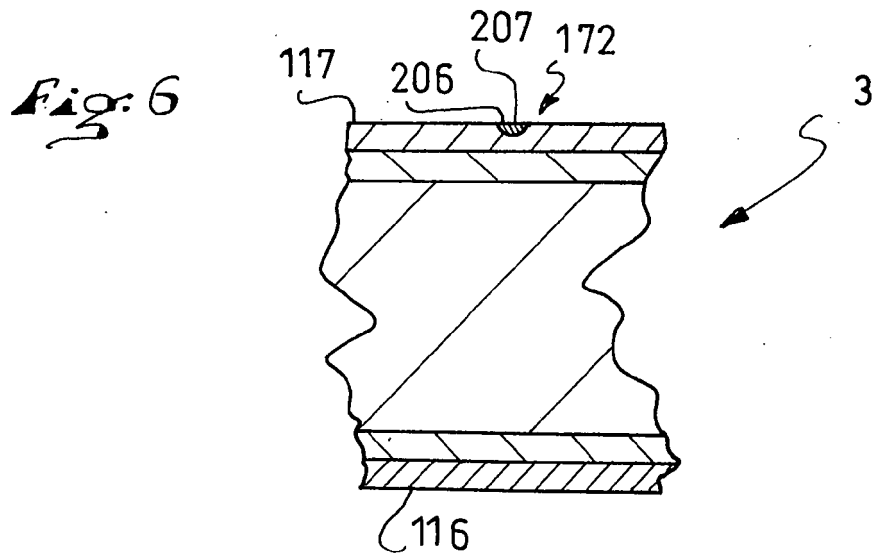
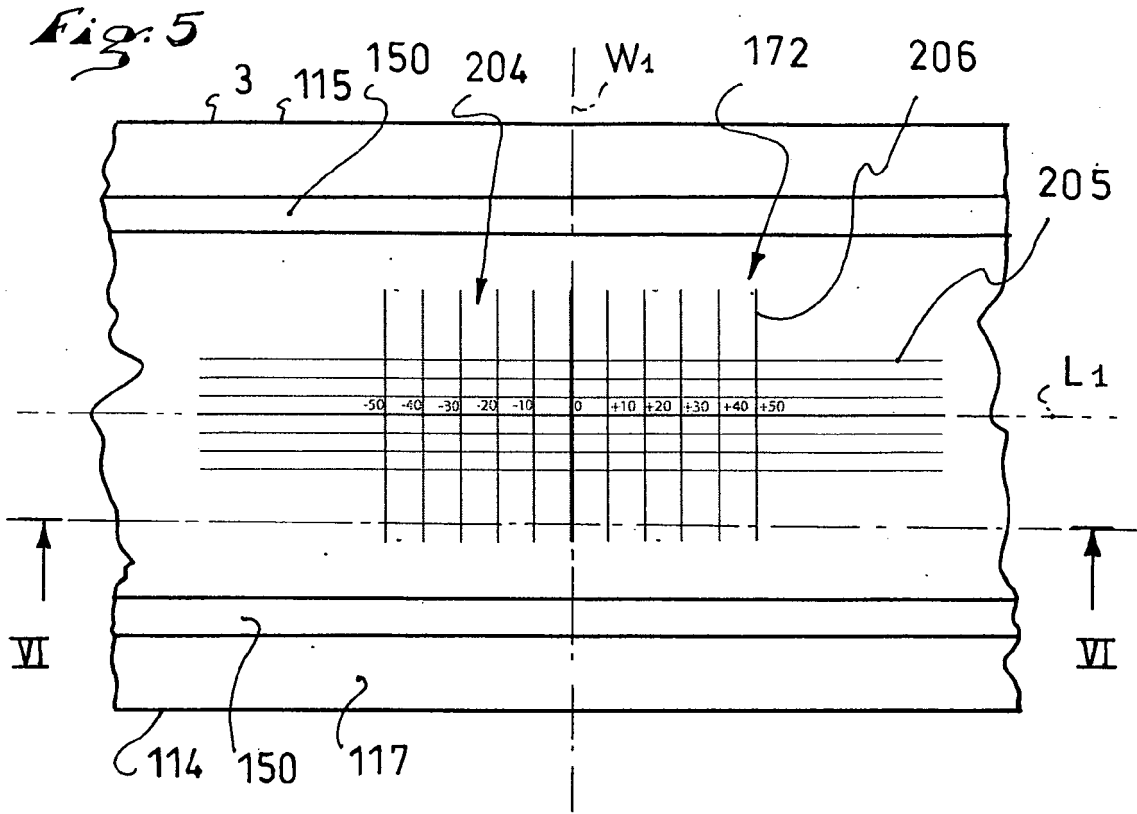
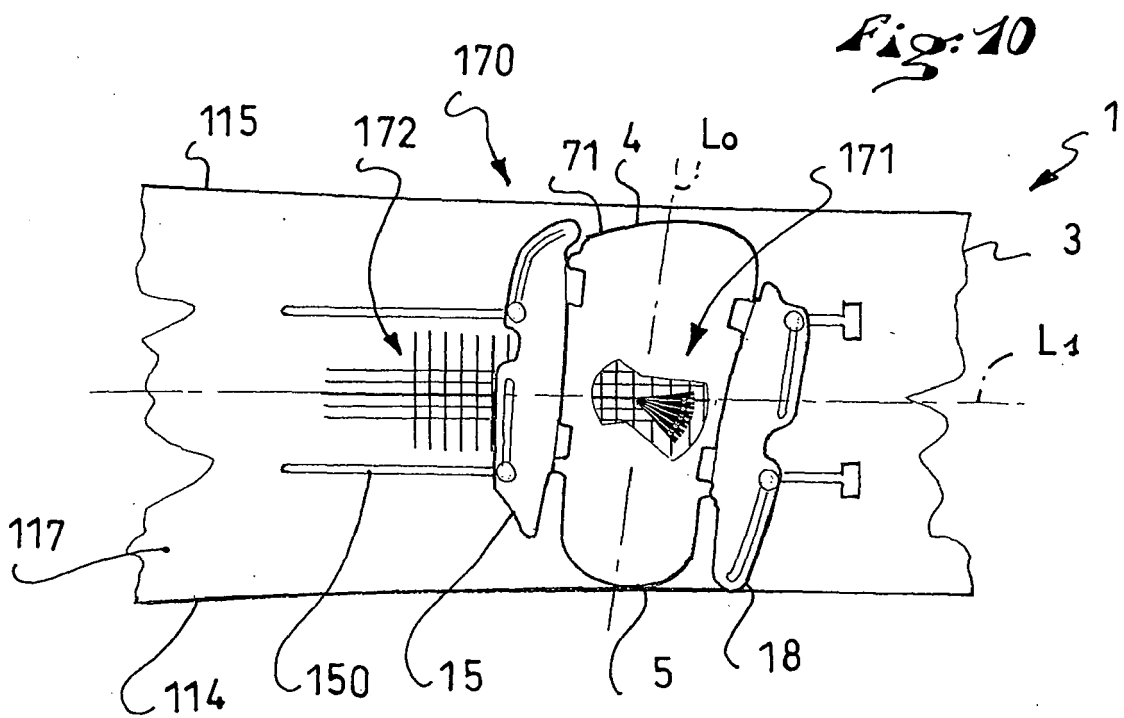
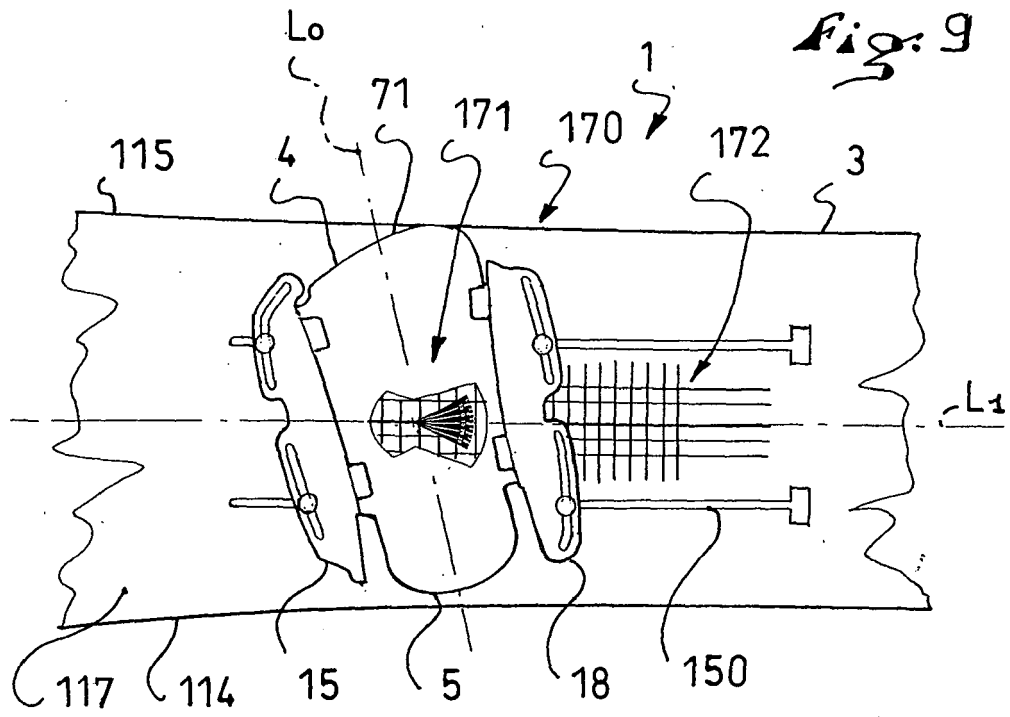


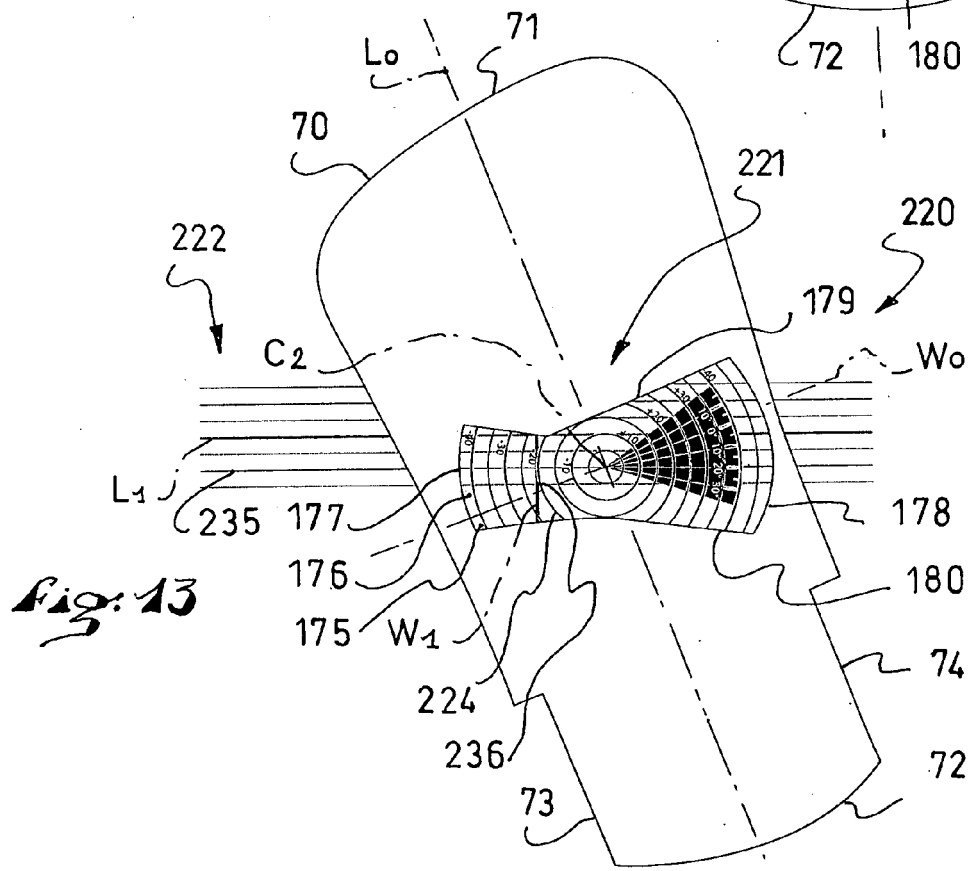
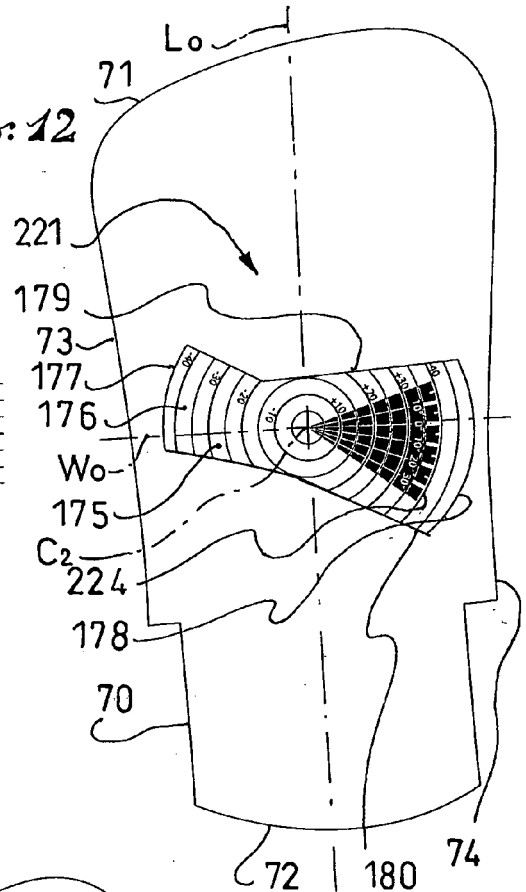
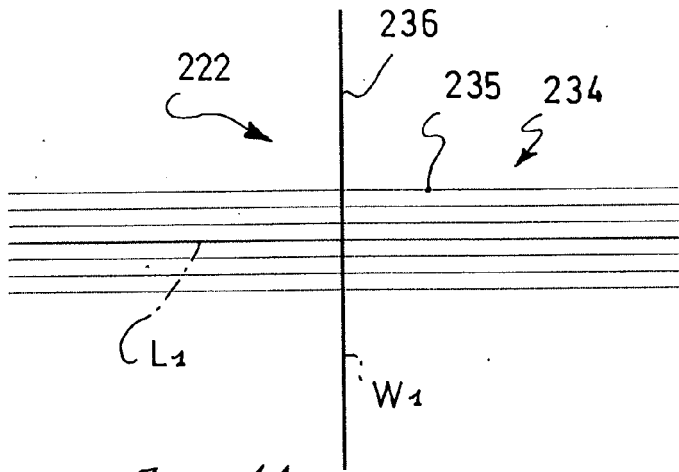
Fig. 3

Fig. 4









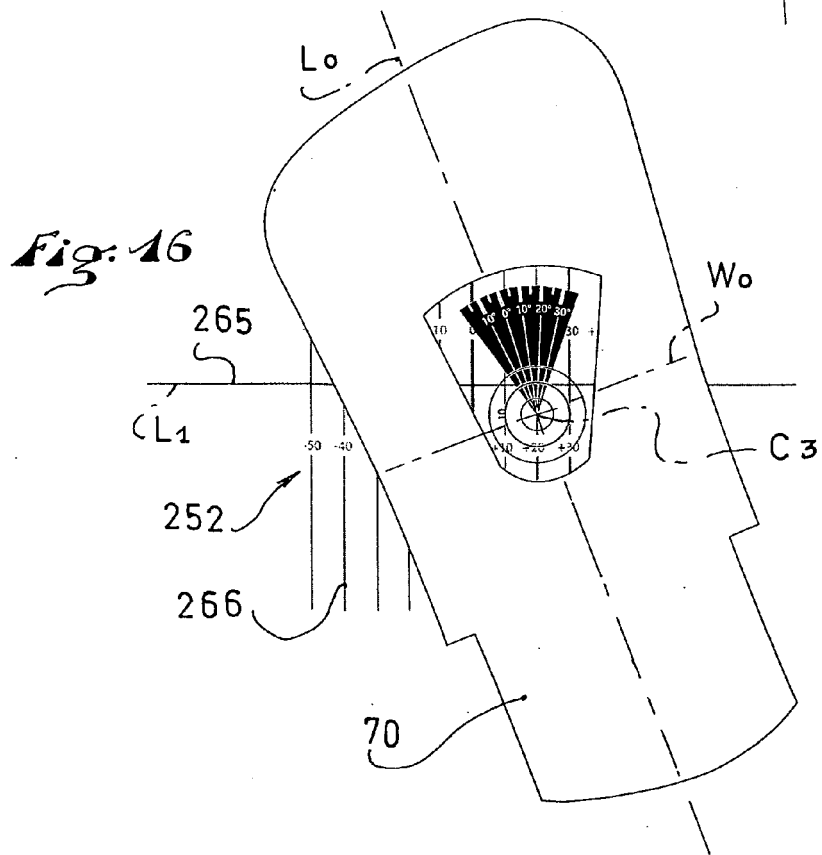
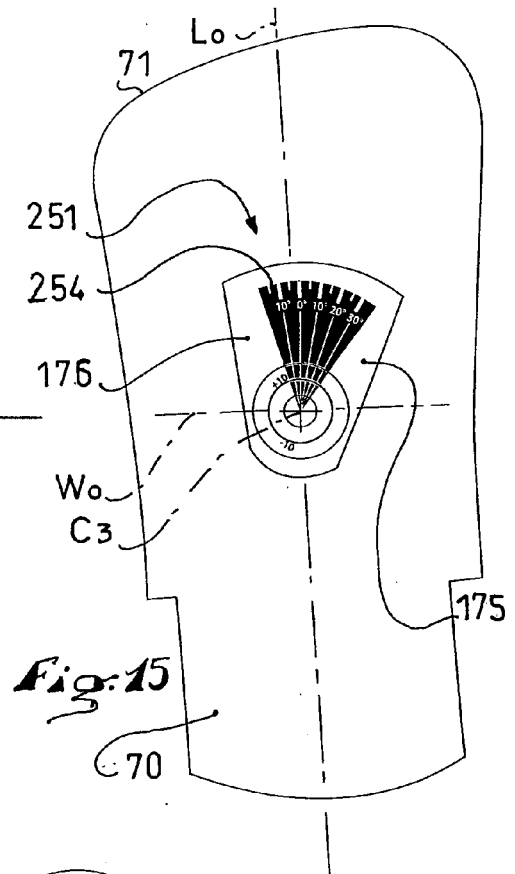
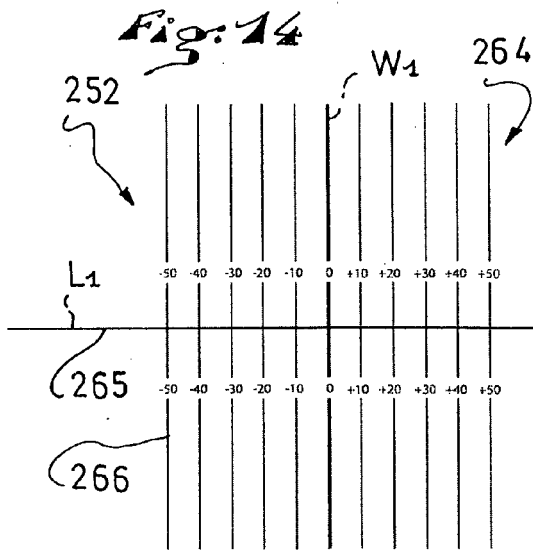


Fig. 17

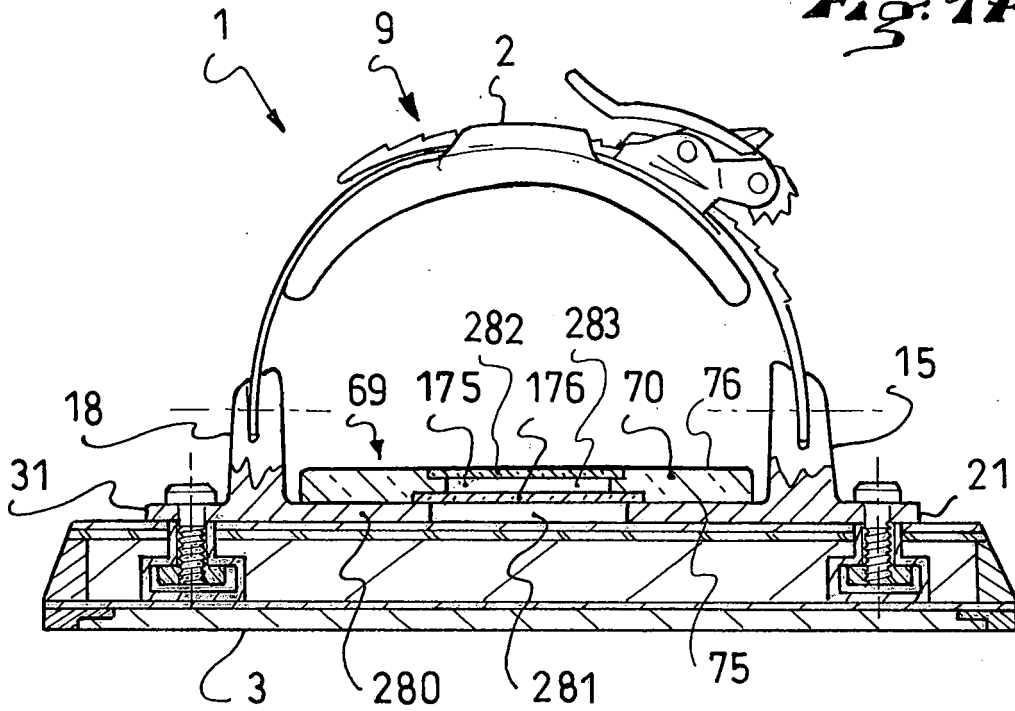


Fig. 18

