



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 933 101 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.08.1999 Bulletin 1999/31

(51) Int. Cl.⁶: A63C 9/08

(21) Numéro de dépôt: 99100470.6

(22) Date de dépôt: 12.01.1999

(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: 30.01.1998 FR 9801265

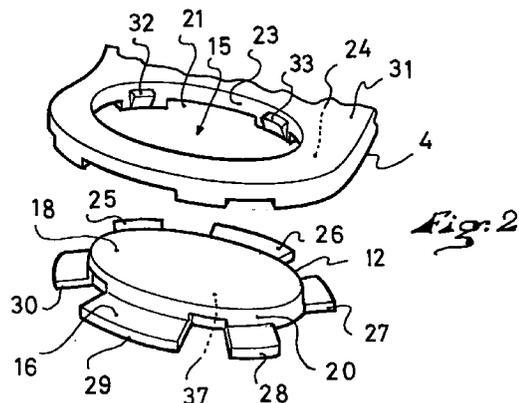
(71) Demandeur: Salomon S.A.
74370 Metz-Tessy (FR)

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

(54) Dispositif de retenue d'une chaussure sur une planche de glisse

(57) Dispositif de retenue (1) d'une chaussure (2) sur une planche de glisse (3). Le dispositif (1) comprend une embase (4) qui présente une face supérieure (16) et une face inférieure (17), au moins une cavité (15) étant ménagée dans l'épaisseur (t) de l'embase (4) entre la face supérieure (31) et la face inférieure (24) pour loger un coussin (12). Le coussin (12) fait saillie en partie au moins par rapport à la face supérieure (31) quand il est logé dans la cavité (15).

Le dispositif (1) est caractérisé par le fait qu'il comprend un moyen permettant un accrochage amovible du coussin (12) dans la cavité (15).



EP 0 933 101 A1

Description

[0001] L'invention se rapporte au domaine des dispositifs de retenue d'une chaussure sur une planche de glisse, et concerne particulièrement des dispositifs utilisés dans la pratique du surf sur neige, ou snowboard.

[0002] Le snowboard se pratique généralement avec une planche et des chaussures retenues sur la planche par des dispositifs de retenue.

[0003] Certains dispositifs comprennent une embase, prévue pour être solidarifiée à la planche, et des moyens de retenue de la chaussure sur l'embase.

[0004] Des coussins, logés dans des cavités de l'embase de façon à contacter la semelle de la chaussure, permettent d'amortir des chocs liés à la conduite de la planche. Les structures des coussins et des cavités sont telles que chaque coussin est retenu dans une cavité par la planche quand l'embase est solidarifiée à la planche. Lorsque l'embase est désolidarisée de la planche, chaque coussin peut être enlevé de sa cavité d'accueil.

[0005] L'amovibilité des coussins rend leur remplacement facile en cas d'usure, mais gêne les opérations de montage, de réglage, ou d'entretien des dispositifs.

[0006] Ce problème est particulièrement perceptible par les gens dont le métier est de louer des planches de glisse à des utilisateurs, car ces gens doivent fréquemment manipuler les dispositifs de retenue pour les régler et pour les entretenir.

[0007] Pour remédier à ce problème, les coussins sont collés dans les cavités. Il devient alors difficile et fastidieux de les changer quand ils sont usés.

[0008] L'invention a pour objet un dispositif de retenue sur lequel au moins un coussin peut être retenu de manière amovible sans qu'il soit difficile ou fastidieux de le changer.

[0009] Pour cela, l'invention propose un dispositif de retenue d'une chaussure sur une planche de glisse, le dispositif comprenant une embase qui présente une face supérieure prévue pour accueillir la semelle de la chaussure et une face inférieure prévue pour prendre appui sur la planche, au moins une cavité étant ménagée dans l'épaisseur de l'embase entre la face supérieure et la face inférieure pour loger un coussin, le coussin faisant saillie en partie au moins par rapport à la face supérieure quand il est logé dans la cavité.

[0010] Le dispositif selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comprend un moyen permettant un accrochage amovible du coussin sur l'embase dans la cavité.

[0011] Cette disposition rend le changement du coussin facile et rapide à effectuer. De plus, il est également facile de monter, de régler, ou d'entretenir le dispositif.

[0012] 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, par un exemple non limitatif, comment l'invention peut être réalisée et dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective éclatée d'une partie du dispositif,
- la figure 3 est une coupe selon III-III de la figure 1,
- la figure 4 est une coupe selon IV-IV de la figure 1,
- la figure 5 est une vue en perspective éclatée d'un dispositif selon une variante de réalisation de l'invention.

[0013] Un exemple de réalisation de l'invention est décrit à l'aide des figures 1 à 4.

[0014] Un dispositif de retenue 1 visible sur la figure 1, permet de retenir une chaussure 2 sur une planche 3.

[0015] Le dispositif 1 comprend une embase 4 retenue sur la planche 3 par un moyen de retenue, bien connu de l'homme du métier, représenté sous la forme d'un disque 5 et de vis 6, 7, 8, 9. La planche 3 est représentée en partie seulement pour des raisons de commodité.

[0016] Un moyen de retenue 10 est solidarisé à l'embase 4 pour retenir la chaussure 2 sur l'embase 4.

[0017] Le moyen de retenue 10 est représenté sous la forme d'une structure qui permet une solidarisation amovible d'un moyen d'ancrage 11, lui-même solidarisé à la chaussure 2 par tout moyen convenable.

[0018] Il s'ensuit que la chaussure 2, représentée en pointillé pour une meilleure compréhension, peut être retenue de façon amovible sur l'embase 4.

[0019] Le moyen de retenue 10 et la chaussure 2 associée au moyen d'ancrage 11 sont connus par le document FR 96 13158 et ne seront pas décrits plus en détail ici.

[0020] Le dispositif 1 présente des coussins avant 12 et arrière 13 prévus pour contacter la semelle 14 de la chaussure 2 quand cette dernière est retenue sur l'embase 4.

[0021] Les coussins 12, 13 sont retenus sur l'embase 4 de façon amovible comme on le comprend mieux à l'aide des figures 2, 3 et 4.

[0022] La vue partielle en perspective de la figure 2 montre que le coussin 12 peut être introduit dans une cavité 15 de l'embase 4, pour être retenu dans la cavité 15.

[0023] Comme on le comprend mieux à l'aide de la figure 3, le coussin 12 a la forme d'une plaque qui présente une face supérieure 16 prévue pour contacter l'embase 4, et une face inférieure 17 prévue pour contacter la planche 3.

[0024] Un bossage 18 forme saillie sur la face supérieure 16 de la plaque, le bossage 18 présentant une face de contact 19 prévue pour contacter la chaussure 2, et un bord périphérique 20 reliant la face de contact 19 à la face supérieure 16.

[0025] La cavité 15 traverse l'épaisseur t de l'embase 4, la cavité 15 présentant une portion supérieure 21 qui accueille le bossage 18 du coussin 12, et une portion inférieure 22 qui accueille la plaque du coussin 12.

[0026] Comme on le comprend également à l'aide de la figure 2, la portion supérieure 21 de la cavité 15 présente un bord périphérique 23 dont la longueur est sensiblement égale à la longueur du bord périphérique 20 du bossage 18 du coussin 12.

[0027] Ainsi le coussin 12 peut être introduit dans la cavité 15 du côté d'une face inférieure 24 de l'embase 4, la face 24 étant prévue pour prendre appui sur la planche 3. Des portions 25, 26, 27, 28, 29, 30 de la plaque, délimitant la face supérieure 16, empêchent tout déplacement du coussin 12 dans un sens allant de la face inférieure 24 vers une face supérieure 31 de l'embase 4.

[0028] Un déplacement du coussin 12 par rapport à l'embase 4, dans n'importe quel sens sensiblement parallèle à la face supérieure 31, est empêché par contact du bord périphérique 20 sur le bord périphérique 23.

[0029] Des moyens d'accrochage s'opposent à un déplacement du coussin 12 par rapport à l'embase 4 dans un sens allant de la face supérieure 31 vers la face inférieure 24, c'est-à-dire dans un sens de désolidarisation du coussin 12 par rapport à l'embase 4.

[0030] Ces moyens d'accrochage sont représentés sous la forme de bossages en saillie par rapport au bord périphérique 23 de la portion supérieure 21 de la cavité 15, tels que les bossages 32, 33.

[0031] L'interaction des bossages du bord périphérique 23 avec le coussin 12 est expliquée à l'aide de la figure 4. Sur cette figure, des bossages 33 et 34 du bord 23 se logent respectivement dans des encoches 35, 36 de réception des bossages 33, 34, les encoches 35, 36 étant ménagées dans le bord périphérique 20 du coussin 12.

[0032] Le logement des bossages 33, 34 dans les encoches 35, 36 est possible grâce à la nature des matériaux constitutifs de l'embase 4 et des coussins 12, 13.

[0033] L'embase 4 est réalisée avec un matériau relativement rigide, c'est-à-dire un matériau qui se déforme très peu sous l'action d'efforts exercés par un utilisateur au cours de la conduite de la planche 3. Un alliage métallique ou une matière plastique armée ou non, comme un polyamide armé de fibres de verre, convient très bien.

[0034] Les coussins 12, 13 sont réalisés avec un matériau relativement souple, c'est-à-dire un matériau qui peut se déformer lorsqu'il est exercé sur lui une pression manuelle, et qui reprend sa forme initiale quand la pression disparaît.

[0035] Ainsi, comme on le comprend à l'aide des figures 2, 3, 4, le coussin 12 est emboîté à la main dans la cavité 15 quand le dispositif 1 n'est pas retenu sur la planche 3.

[0036] Il suffit de faire passer le bossage 18 dans la cavité 15 jusqu'à ce que la face supérieure 16 du coussin 12 contacte l'embase 4. A partir de ce moment là, les bossages 33, 34 sont logés dans les encoches 35,

36 et maintiennent le coussin 12 en place sur l'embase 4. Il est alors facile de manipuler le dispositif 1 sans perdre le coussin. Les opérations de montage, de démontage, d'entretien, ou de réglage du dispositif sont facilitées.

[0037] La séparation du coussin 12 et de l'embase 4 se fait facilement quand le dispositif 1 n'est pas retenu sur la planche 3. Il suffit de pousser à la main le bossage 18 de façon à éloigner la face supérieure 16 du coussin 12 de l'embase 4. Cette opération se fait facilement grâce à la souplesse du matériau constitutif du coussin 12. La souplesse du coussin 12 est accrue par la présence d'une cavité 37 du coussin 12 qui débouche sur la face inférieure 17.

[0038] L'avantage est que le remplacement du coussin 12 est très facile et très rapide.

[0039] Bien entendu, comme le montre par exemple la figure 3, le coussin 12 ne peut pas sortir de la cavité 15 quand le dispositif 1 est retenu sur la planche 3. Ainsi, le coussin 12 peut amortir des chocs de la chaussure 2 sur l'embase 4.

[0040] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation ainsi décrit, et comprend tous les équivalents techniques pouvant entrer dans l'étendue des revendications qui vont suivre.

[0041] En particulier, le nombre de bossages du bord périphérique 23 n'est pas limité.

[0042] Les bossages du bord 23 peuvent avoir toute forme convenable, comme celle d'un prisme, d'une portion de sphère, d'un cylindre, d'un cône ou autre.

[0043] Les bossages pourraient être disposés sur le bord périphérique 20 du coussin 12.

[0044] Les encoches telles que les encoches 35, 36 ne sont pas indispensables.

[0045] La présence de la cavité 37 n'est pas indispensable.

[0046] La plaque délimitant la face supérieure 16 et la face inférieure 17 pourrait présenter un aspect continu, c'est-à-dire avec de la matière joignant les portions 25, 26, 27, 28, 29, 30.

[0047] Chaque coussin 12, 13 peut présenter une forme appropriée comme celle d'une ellipse, d'un cercle, d'un polygone ou autre.

[0048] La cavité 15 pourrait être non traversante et le montage du coussin pourrait se faire du côté de la face supérieure 31.

[0049] Encore, le moyen permettant un accrochage amovible du coussin 12 peut présenter une structure différente de celle utilisant des bossages. Par exemple, des clous pourraient traverser le coussin 12 entre les faces 16 et 17 pour se planter dans l'embase 4. Dans ce cas, la tête des clous fait face à la planche 3. Pour enlever ou mettre le coussin 12 sur le dispositif 1, il n'est pas nécessaire d'enlever les clous. En effet, la souplesse du coussin 12 permet à celui-ci de se déformer pour laisser passer les têtes des clous dans la matière constitutive du coussin 12. De plus, les clous et l'embase 4 peuvent être monobloc.

[0050] Il est également possible de réaliser l'invention comme il est montré à la figure 5.

[0051] Selon cette variante de réalisation, le dispositif comprend un coussin 40 et une embase 41. Le coussin 40 présente deux bossages 42, 43 prévus pour être logés respectivement dans deux cavités 44, 45 de l'embase 41. Un moyen de retenue 46 et un disque 47 servent respectivement à retenir une chaussure sur l'embase 41 et à retenir l'embase 41 sur une planche.

[0052] Le coussin 40 présente un orifice 48 qui permet au disque 47 de coopérer avec la planche pour retenir l'embase 41.

[0053] Le coussin 40 présente une face supérieure 49 sur laquelle prend appui l'embase 41 quand cette dernière est retenue sur la planche. Cela revient à dire que lorsque le dispositif est retenu sur la planche, l'embase 41 n'est pas en contact avec la planche, car l'embase 41 prend appui sur le coussin 40.

[0054] Seule une face inférieure 50 du coussin 40, opposée à la face supérieure 49 par rapport à l'épaisseur du coussin 40, vient en contact avec la planche.

[0055] Bien entendu, lorsque le dispositif est assemblé, les bossages 42, 43 sont en saillie par rapport à une face supérieure 51 de l'embase 41. Cela permet aux bossages 42, 43 de contacter la semelle de la chaussure pour amortir des chocs ou des vibrations de la chaussure par rapport au dispositif. Il pourrait être prévu, dans une variante de réalisation, un nombre de bossages supérieur à deux pour contacter la semelle de la chaussure.

[0056] Chacun des bords périphériques 52, 53 des cavités 44, 45 présente des moyens d'accrochage représentés sous la forme de bossages 54, 55, 56 et 57.

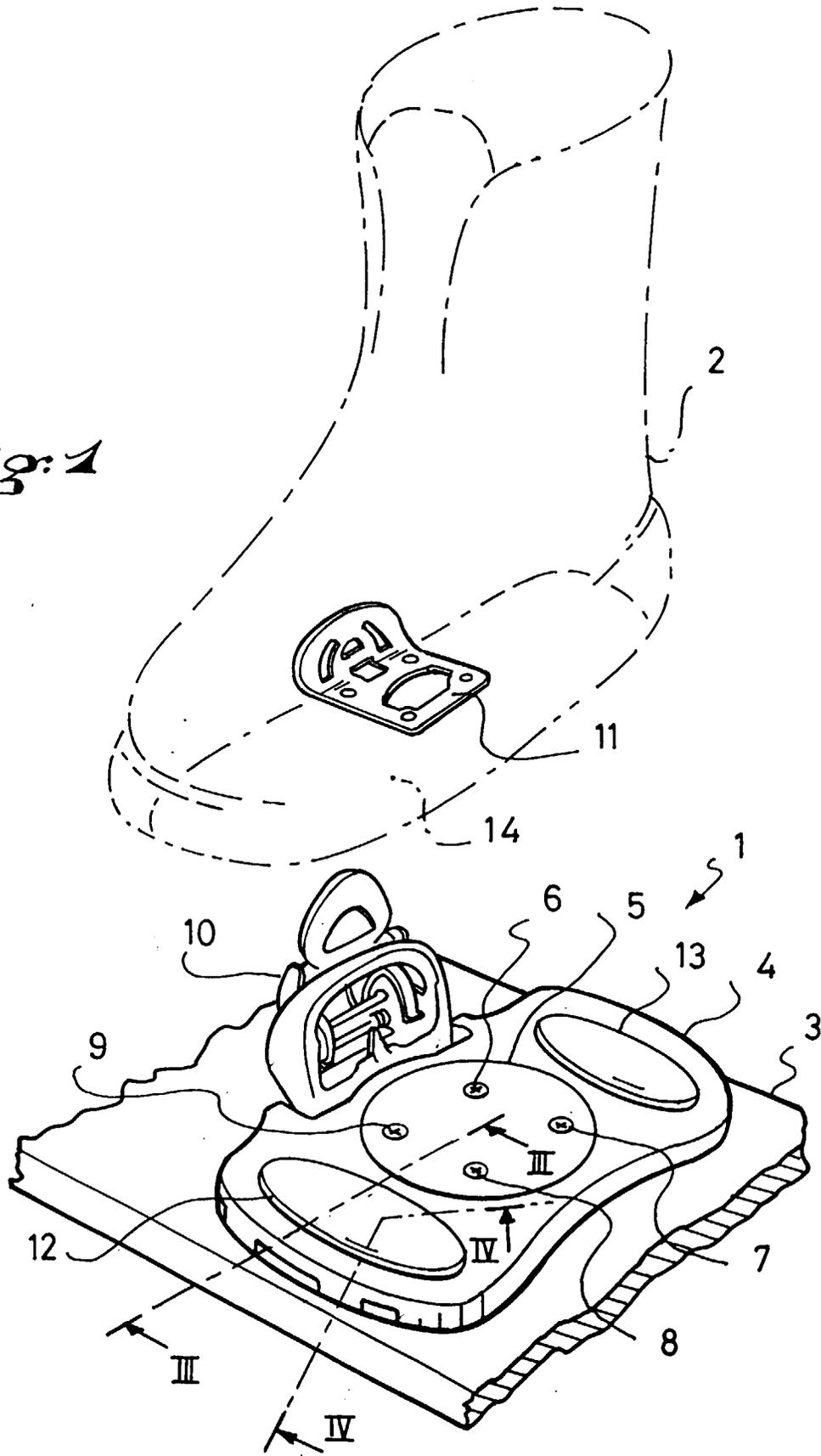
Revendications

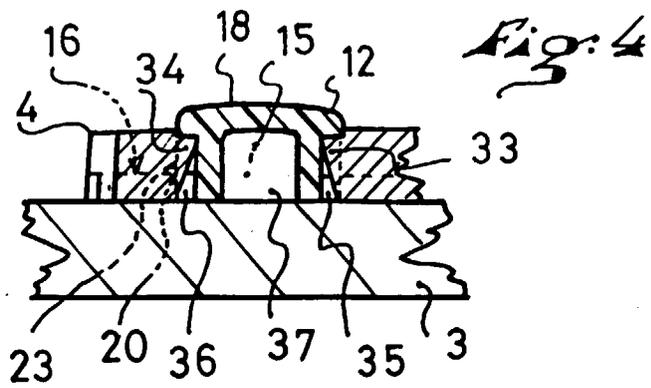
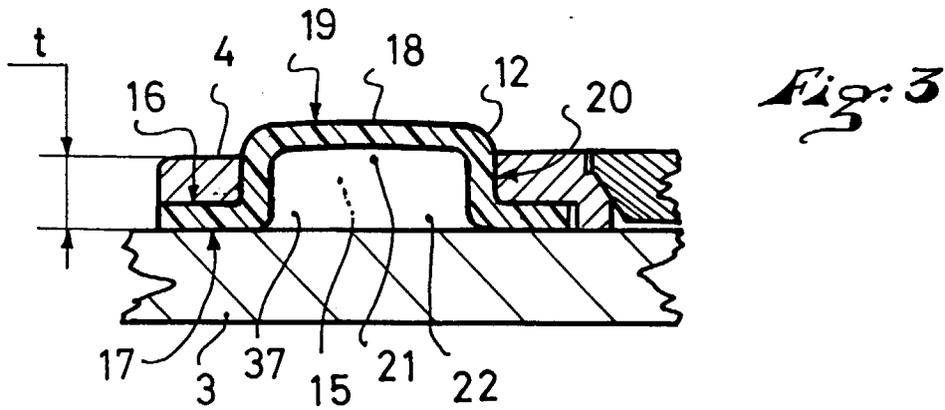
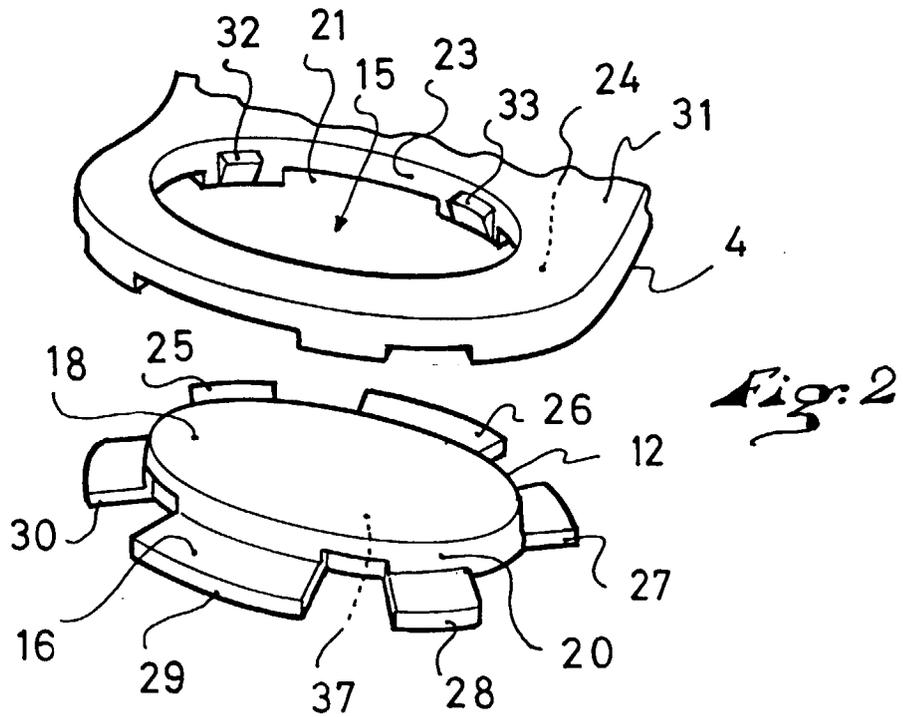
1. Dispositif de retenue (1) d'une chaussure (2) sur une planche de glisse (3), le dispositif (1) comprenant une embase (4) qui présente une face supérieure (31) prévue pour accueillir la semelle (14) de la chaussure (2) et une face inférieure (24) prévue pour prendre appui sur la planche (3) au moins une cavité (15) étant ménagée dans l'épaisseur (t) de l'embase (4) entre la face supérieure (31) et la face inférieure (24) pour loger un coussin (12), le coussin (12) faisant saillie en partie au moins par rapport à la face supérieure (31) quand il est logé dans la cavité (15), caractérisé par le fait qu'il comprend un moyen permettant un accrochage amovible du coussin (12) dans la cavité (15).
2. Dispositif (1) selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le coussin (12) a la forme d'une plaque qui présente une face supérieure (16) prévue pour contacter l'embase (4) et une face inférieure (17) prévue pour contacter la planche (3), au moins un bossage (18) formant saillie sur la face supé-

rieure (16) de la plaque, le bossage (18) présentant une face de contact (19) prévue pour contacter la chaussure (2), et un bord périphérique (20) reliant la face de contact (19) à la face supérieure (16).

3. Dispositif (1) selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la cavité (15) traverse l'épaisseur (t) de l'embase (4), la cavité (15) présentant une portion supérieure (21) prévue pour accueillir le bossage (18) du coussin (12), et une portion inférieure (22) prévue pour accueillir la plaque du coussin (12), la portion supérieure (21) de la cavité (15) présentant un bord périphérique (23) dont la longueur est sensiblement égale à la longueur du bord périphérique (20) du bossage (18) du coussin (12).
4. Dispositif (1) selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le moyen d'accrochage comprend au moins un bossage (33, 34) en saillie par rapport au bord périphérique (23) de la portion supérieure (21) de la cavité (15).
5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé par le fait que le coussin (12) présente une cavité (37) qui débouche sur la face inférieure (24).
6. Dispositif (1) selon la revendication 4 ou 5, caractérisé par le fait que le bord périphérique (20) du coussin (12), qui relie la face de contact (19) à la face supérieure (16), présente au moins une encoche (35, 36) de réception du bossage (33, 34) du bord périphérique (23) de la portion supérieure (21) de la cavité (15).
7. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que l'embase (4) est réalisée avec un matériau relativement rigide, et que le coussin (12, 13) est réalisé avec un matériau relativement souple.
8. Dispositif de retenue d'une chaussure sur une planche de glisse, le dispositif comprenant un coussin (40) et une embase (41) qui présente une face supérieure (51) et une face inférieure, la face inférieure de l'embase (41) étant prévue pour prendre appui sur le coussin (40), au moins une cavité (44, 45) étant ménagée dans l'épaisseur de l'embase (41) entre la face supérieure (51) et la face inférieure pour loger un bossage (42, 43) du coussin (40), le bossage (42, 43) faisant saillie en partie au moins par rapport à la face supérieure (51) de l'embase (41), caractérisé par le fait qu'il comprend un moyen permettant un accrochage amovible du coussin (40) à l'embase (41).

Fig: 1





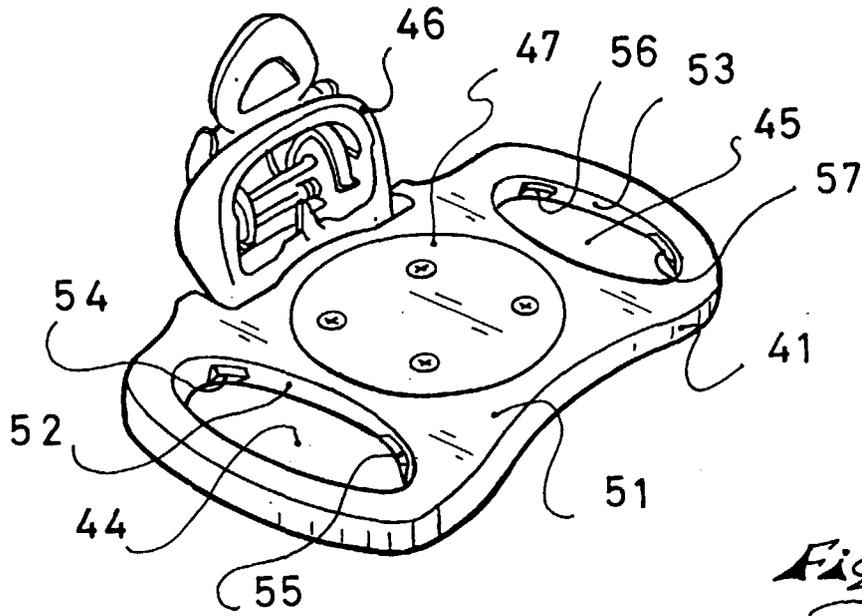
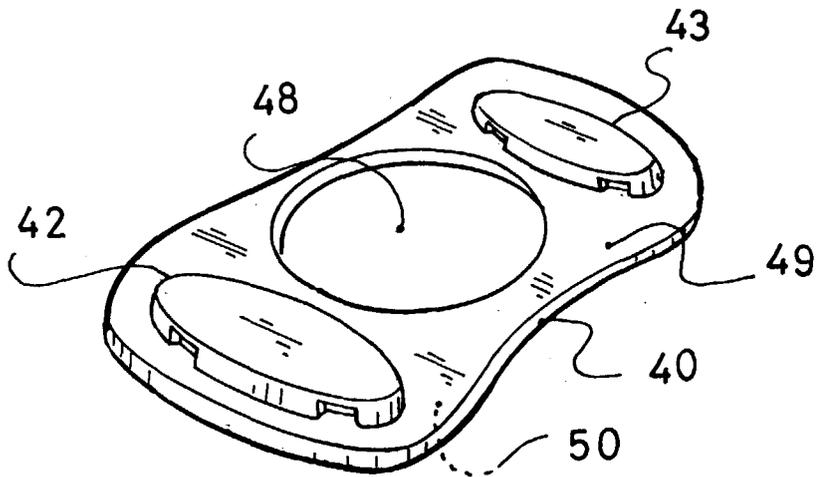


Fig:5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 10 0470

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	WO 97 04843 A (MARKER DEUTSCHLAND GMBH) 13 février 1997 * page 13, alinéa 3; figures * * page 18, dernier alinéa - page 19, ligne 2 * -----	1-8	A63C9/08
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A63C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		14 avril 1999	Lasson, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04/C02)

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

EP 99 10 0470

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.

14-04-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9704843 A	13-02-1997	DE 19528194 A	06-02-1997
		DE 19547329 A	26-06-1997
		DE 29601682 U	11-04-1996
		EP 0841971 A	20-05-1998
		JP 10507677 T	28-07-1996

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82