



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 823 268 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
11.02.1998 Bulletin 1998/07

(51) Int. Cl.⁶: **A63C 9/08**

(21) Numéro de dépôt: **97112900.2**

(22) Date de dépôt: **26.07.1997**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(30) Priorité: **09.08.1996 FR 9610183**

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

(72) Inventeurs:
• **Couderc, Bernard
74000 Annecy (FR)**
• **Rigal, Jean-Pierre
74330 La Balme de Sillingy (FR)**

(74) Mandataire: **Lejeune, Benoit
Salomon S.A.
D.J.P.I.
74996 Annecy Cedex 09 (FR)**

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

(57) L'invention se rapporte à un dispositif de retenue (1) d'une chaussure sur une planche de glisse (2), le dispositif (1) comprenant une embase (3) d'accueil de la chaussure, au moins un moyen de serrage (6) sollicitant l'embase (3) vers la planche (2).

Le dispositif (1) selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen de positionnement de l'embase (3) par rapport à la planche (2) à la fois en translation dans toute direction sensiblement parallèle à la planche (2), et en rotation selon n'importe quel angle par rapport à un axe sensiblement perpendiculaire à la planche (2).

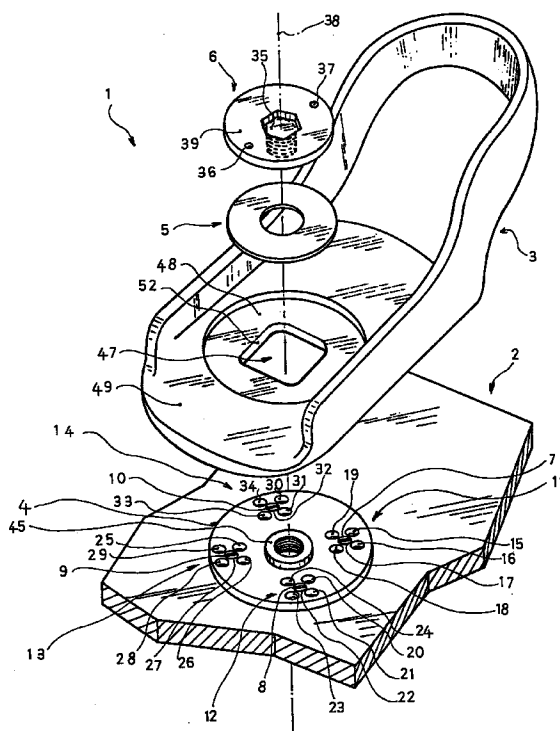


FIG.1

EP 0 823 268 A1

Description

L'invention se rapporte au domaine des dispositifs de retenue d'une chaussure sur une planche de glisse destinée à la pratique du surf sur neige, et concerne plus particulièrement le positionnement des dispositifs sur la planche.

La pratique du surf sur neige se fait avec des besoins différents d'un utilisateur à l'autre, notamment en ce qui concerne la position des pieds sur la planche.

Il est nécessaire que l'utilisateur puisse régler la position de chaque dispositif de retenue d'une chaussure, de façon à conduire la planche avec précision et dans de bonnes conditions de sécurité.

L'art antérieur a proposé des dispositifs de retenue d'une chaussure sur une planche.

Par exemple, le document US 5,236,216 décrit un dispositif comprenant une plaque serrée sur une planche par un disque et des vis. Chaque vis coopère avec un insert solidaire de la planche de façon que le serrage des vis sollicite le disque vers la plaque, laquelle est à son tour immobilisée par frottement au contact de la planche. Ce dispositif permet un réglage en rotation d'une chaussure solidarisée à la plaque parce que la plaque est guidée en rotation par le disque. Ce dispositif permet également un réglage dans un sens de translation de la chaussure, au moyen de trous oblongs du disque.

Cependant, le dispositif selon le document US 5,236,216 a des inconvénients. Tout d'abord, le dispositif permet des réglages en translation dans une seule direction sensiblement parallèle à la planche, ce qui empêche l'utilisateur d'adapter les positions des chaussures à la fois dans le sens de la longueur et dans le sens de la largeur de la planche.

D'autre part, le grand nombre de vis de retenue du disque rend le réglage assez long et fastidieux.

D'autre part encore, les inserts qui accueillent les vis de retenue du disque s'usent assez rapidement car ils sont sollicités à chaque réglage. Lorsqu'ils sont usés, les inserts ne permettent plus de solidariser le dispositif. Il s'ensuit que la planche est inutilisable.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients.

Pour cela, l'invention propose un dispositif de retenue d'une chaussure sur une planche de glisse, le dispositif comprenant une embase d'accueil de la chaussure, au moins un moyen de serrage sollicitant l'embase vers la planche.

Le dispositif selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comprend au moins un moyen de positionnement de l'embase par rapport à la planche à la fois en translation dans toute direction sensiblement parallèle à la planche, et en rotation selon n'importe quel angle par rapport à un axe sensiblement perpendiculaire à la planche.

Cette structure permet à l'utilisateur d'adapter les positions des chaussures à la fois dans le sens de la

longueur et dans le sens de la largeur de la planche.

Selon un mode de réalisation, le dispositif selon l'invention comprend une platine intercalée entre la planche et l'embase, au moins un moyen de serrage maintenant l'embase sur la platine, d'autres moyens de serrage maintenant la platine sur la planche, et est caractérisé par le fait qu'il comprend d'une part des moyens de positionnement de la platine sur la planche en translation selon deux directions sensiblement parallèles à la planche, et d'autre part des moyens de positionnement de l'embase par rapport à la platine à la fois en translation dans toute direction sensiblement parallèle à la planche et en rotation selon n'importe quel angle par rapport à un axe sensiblement perpendiculaire à la planche.

Cette structure permet d'effectuer un prépositionnement du dispositif sur la planche en positionnant la platine à un endroit préféré de la planche. Ensuite, l'utilisateur peut ajuster le calage du dispositif en modifiant la position de l'embase sur la platine. Il s'ensuit que les réglages de position du dispositif usent essentiellement la platine. Comme la platine est une pièce intermédiaire, il est avantageusement possible de la changer en cas d'usure, sans devoir changer la planche.

Le dispositif selon l'invention est également caractérisé par le fait que les moyens de positionnement de la platine sur la planche comprennent au moins deux ensembles d'orifices définis dans la platine pour le passage de vis et un ensemble d'orifices filetés définis dans la planche pour accueillir les vis, chaque ensemble ayant une même disposition des orifices les uns par rapport aux autres.

De cette façon, il est avantageusement possible de positionner la platine sur la planche selon au moins deux directions distinctes.

De préférence, chaque ensemble d'orifices comprend quatre orifices situés respectivement aux quatre coins d'un carré. Il s'ensuit que le montage de la platine sur la planche est simple.

De préférence encore, la platine comprend cinq ensembles d'orifices, les cinq ensembles d'orifices étant disposés les uns par rapport aux autres de façon à former quatre groupes identiques de cinq orifices, chacun des cinq orifices d'un groupe appartenant à un ensemble différent d'orifices.

Cette disposition permet d'effectuer un préreglage de la position du dispositif sur la planche.

Pour chaque groupe d'orifices, quatre orifices sont situés aux quatre coins d'un carré et un orifice est situé au centre du carré. Par conséquent, le préreglage de la position du dispositif sur la planche se fait selon deux directions perpendiculaires, qui peuvent correspondre à la longueur et à la largeur de la planche.

Enfin, les orifices d'un même ensemble d'orifices sont situés sur les côtés du carré à 40mm l'un de l'autre, et les orifices de chaque groupe sont espacés deux à deux de 10mm selon les diagonales du carré.

De cette façon, le dispositif selon l'invention

s'adapte sur les planches standard du commerce, et permet un prépositionnement de plus ou moins dix millimètres dans deux directions par rapport à un point de référence de la planche.

Le dispositif selon l'invention est d'autre part caractérisé par le fait que les moyens de positionnement de l'embase sur la platine comprennent un épaulement en saillie de la platine, l'épaulement venant se loger dans un orifice de l'embase, l'orifice étant plus grand que l'épaulement.

Cette structure permet de positionner l'embase par rapport à la platine à la fois en translation et en rotation, dans n'importe quelle direction.

De préférence, l'orifice de l'embase a une forme carrée aux coins arrondis. Une vis vissée dans la platine traverse l'orifice de l'embase par une partie filetée et prend appui sur l'embase par une tête, pour maintenir l'embase sur la platine. Comme l'embase est serrée sur la platine par une seule vis, les opérations de réglage sont rapides et faciles.

Il est souhaitable qu'une rondelle soit intercalée entre la tête de la vis et l'embase, de façon à améliorer la qualité du serrage.

De préférence enfin, le coefficient de frottement entre la rondelle et l'embase est inférieur au coefficient de frottement entre l'embase et la platine. Cette disposition permet un serrage plus fort de l'embase sur la platine.

L'invention se rapporte également à une planche comprenant le dispositif.

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 éclatée d'un dispositif selon l'invention,
- la figure 2 est une coupe partielle de la figure 1,
- la figure 3 est une coupe partielle du dispositif dans une position d'utilisation,
- la figure 4 est un schéma qui donne un exemple d'orientation du dispositif,
- la figure 5 est similaire à la figure 4 et correspond à une autre orientation du dispositif,
- la figure 6 est une vue en élévation de la platine selon une variante,
- la figure 7 est une vue en élévation de la platine selon une autre variante.

Un dispositif 1 de retenue d'une chaussure sur une planche de glisse 2 est montré en perspective éclatée à la figure 1. Le dispositif 1 comprend une embase 3 destinée à accueillir la chaussure non représentée d'un utilisateur, l'embase 3 étant maintenue sur la planche 2 à l'aide d'une platine 4, d'une rondelle 5 et d'une vis 6.

La platine 4 est solidarisée à la planche 2 par des moyens de solidarisation réalisés sous la forme de qua-

tre vis 7, 8, 9, 10 traversant des orifices de la platine 4 pour se loger dans des inserts filetés non représentés de la planche 2.

Les orifices de la platine 4 sont répartis en quatre groupes 11, 12, 13, 14, chaque groupe 11, 12, 13, 14 comprenant cinq orifices.

Par exemple, le groupe 11 comprend cinq orifices cylindriques 15, 16, 17, 18, 19 disposés comme suit : les axes des orifices 15, 18 et 19 délimitent les quatre coins d'un carré de 20 millimètres de côté, l'orifice 17 étant lui placé au centre du carré. De cette façon, l'orifice central 17 du groupe 11 est situé à 10mm de chacun des autres orifices 15, 16, 18 et 19.

De façon similaire, le groupe 12 comprend cinq orifices cylindriques 20, 21, 22, 23, 24, l'orifice 22 étant central, le groupe 13 comprend cinq orifices cylindriques 25, 26, 27, 28, 29, l'orifice 27 étant central, et le groupe 14 comprend cinq orifices cylindriques 30, 31, 32, 33, 34, l'orifice 32 étant central.

Chaque orifice central 17, 22, 27 et 32 des groupes 11, 12, 13, 14 est disposé aux quatre coins d'un carré de 40 millimètres de côté pour former un premier ensemble d'orifices.

Sur la figure 1, les vis 7, 8, 9, 10 passent respectivement à travers les orifices centraux 17, 22, 27, 32 des groupes 11, 12, 13, 14.

Les groupes 11, 12, 13 et 14 sont orientés sur la platine 4 de façon à pouvoir décaler la platine 4 par rapport à la planche 2 de plus ou moins 10mm selon une première direction, et de plus ou moins 10mm selon une seconde direction sensiblement perpendiculaire à la première. C'est pourquoi les orifices sont alignés par six. Par exemple, les orifices 15, 17, 18 du groupe 11 sont alignés avec les orifices 20, 22, 23 du groupe 12.

De même, les orifices 30, 32, 33 du groupe 14 sont alignés avec les orifices 25, 27, 28 du groupe 13. Les orifices 29, 27, 26 du groupe 13 sont alignés avec les orifices 24, 22, 21 du groupe 12.

Enfin, les orifices 34, 32, 31 du groupe 14 sont alignés avec les orifices 19, 17, 16 du groupe 11.

On peut donc déplacer la platine 4 par rapport à la planche 2 de quatre façons différentes par rapport à celle représentée à la figure 1. Il suffit d'enlever les quatre vis 7, 8, 9, 10 disposées dans le premier ensemble d'orifices pour les mettre dans un des quatre autres ensembles qui sont successivement : un ensemble comprenant les orifices 18, 23, 28 et 33 pris respectivement dans les groupes 11, 12, 13, 14, un ensemble comprenant les orifices 19, 24, 29, 34, un ensemble comprenant les orifices 15, 20, 25, 30, ou un ensemble comprenant les orifices 16, 21, 26, 31. Ensuite, il suffit de serrer les vis 7, 8, 9, 10 dans les inserts filetés de la planche 2 pour que la platine 4 se retrouve dans une position de préréglage sur la planche 2.

De façon complémentaire, il est prévu d'ajuster la position de l'embase 3 par rapport à la platine 4 comme expliqué à l'aide des figures 2 et 3.

La figure 2 est une coupe partielle de la figure 1

passant par les orifices 27 et 17 de la platine 4 dans un plan sensiblement perpendiculaire à la planche 2.

On retrouve sur la figure 2 la vis 6, la rondelle 5, l'embase 3, la platine 4 et la planche 2. La vis 6 peut être vissée ou dévissée avec différents outils coopérant avec des moyens de liaison de la vis 6 aux outils.

Par exemple, l'outil peut être une clé à six pans coopérant avec une empreinte à six pans 35 de la vis, ou encore une clé à ergots coopérant avec deux orifices 36, 37 de la vis opposés diamétralement par rapport à un axe de rotation 38 de la vis 6. L'empreinte 35 et les orifices 36, 37 sont définis sur une face 39 de la vis qui fait face à la chaussure non représentée de l'utilisateur.

Une face 40 de la vis 6 opposée à la face 39 présente une gorge circulaire 41 pour la retenue de la rondelle 5 contre la face 40, ainsi qu'un épaulement central fileté 42 prévu pour coopérer avec la platine 4. L'épaisseur de matière comprise entre les faces 39 et 40 de la vis 6 délimite la tête de la vis 6.

De son côté la platine 4 est une pièce de révolution présentant, outre les orifices de positionnement sur la planche 2 préalablement décrits, une face 43 du côté de la planche 2, une face 44 opposée à la face 43, un épaulement 45 en saillie sur la face 44, et un orifice fileté central 46 traversant la platine 4 et l'épaulement 45. L'orifice 46 et l'épaulement 45 ont un axe commun qui se confond avec l'axe 38 de la vis 6 quand le dispositif 1 est assemblé.

L'embase 3 est réalisée de façon à coopérer avec la platine 4 et la vis 6. Pour ce faire, elle est traversée par un orifice 47 dont le diamètre est supérieur au diamètre de l'épaulement 45 de la platine 4. Un lamage 48 est prévu dans une face 49 de l'embase 3 située du côté de la vis 6 pour accueillir la rondelle 5 et la tête de la vis 6. Un lamage 50 est prévu dans une face 51 de l'embase 3 située du côté de la planche 2 pour accueillir la platine 4. Le lamage 48, l'orifice 47 et le lamage 50 sont coaxiaux.

Le dispositif 1 est représenté en coupe dans une position réglée à la figure 3.

La vis 6 est serrée dans la platine 4 qui est elle-même immobilisée sur la planche 2. La vis 6 sollicite l'embase 3 vers la planche 2 et la platine 4 par l'intermédiaire de la rondelle 5 intercalée entre la tête de la vis 6 et le fond du lamage 48 de l'embase 3. Il s'ensuit que l'embase 3 est immobilisée par rapport à la planche 2 par frottement sur la planche 2 et/ou sur la face 44 de la platine 4.

Pour des raisons de commodité, les vis et les inserts de la planche 2 permettant de solidariser la platine 4 à la planche 2 ne sont pas représentés.

Le diamètre du lamage 48 est supérieur à celui de la tête de la vis 6, et le diamètre du lamage 50 est supérieur à celui de la platine 4. C'est pourquoi l'embase 3 est mobile par rapport à la planche 2 lorsque la vis 6 est desserrée. De préférence, les diamètres respectifs du lamage 48, de l'orifice 47 et du lamage 50 de l'embase 3 sont prévus de façon que le déplacement de l'embase

3 par rapport à la platine 4 soit limité par contact d'une paroi 52 de l'orifice 47 de l'embase 3 sur l'épaulement 45 de la platine 4.

Il est ainsi possible, lorsque la vis 6 est desserrée, de déplacer l'embase 3 dans un plan sensiblement parallèle à la planche 2 selon un débattement limité. Il est également possible d'orienter l'embase 3 en rotation selon n'importe quel angle par rapport à un axe sensiblement perpendiculaire à la planche 2.

Pour résumer, la structure du dispositif 1 permet un pré réglage peu fréquent et des réglages complémentaires plus fréquents de la position de la chaussure par rapport à la planche 2.

Les figures 4 et 5 donnent schématiquement deux exemples d'orientation de l'embase 3 du dispositif 1. Chaque exemple correspond à une position figée de la planche 2 et à un pré réglage de position donné de la platine 4.

La figure 4 montre l'embase 3 positionnée de façon que l'épaulement 45 de la platine 4 est en contact avec la paroi 52 de l'orifice 47 de l'embase 3. Lorsque la vis 6 non visible sur la figure 4 est serrée, l'embase 3 reste dans cette position.

Si on desserre la vis 6, on peut déplacer l'embase 3 pour la mettre dans toute autre position, comme celle représentée à la figure 5.

Dans ce cas, l'épaulement 45 de la platine 4 n'est pas en contact avec la paroi 52 de l'orifice 47 de l'embase 3. Le positionnement de l'embase 3 selon la figure 5 diffère de son positionnement selon la figure 4 à la fois en translation parallèlement à la planche 2 et en rotation selon un axe perpendiculaire à la planche 2.

Le dispositif 1 peut être réalisé avec tous les matériaux connus de l'homme de l'art selon toute technique appropriée. De préférence, la platine 4 et la vis 6 sont réalisées à partir de métaux ou d'alliages métalliques tels que des alliages d'acier. La rondelle 5 est faite d'un matériau à faible coefficient de frottement comme un alliage de bronze, une rondelle d'aluminium dont la surface est traitée chimiquement pour inclure des produits anti-adhésion, un matériau plastique armé ou non tel que le polytétrafluoréthylène.

L'embase 3 est de préférence réalisée en matière plastique injectée. Il peut être prévu d'ajouter des couches de matériaux ou de traiter mécaniquement ou chimiquement des pièces du dispositif 1 de façon à maîtriser les conditions de frottement des pièces les unes sur les autres.

Comme le montre la figure 6, la platine 4 peut présenter des lumières 110, 120, 130, en remplacement des groupes d'orifices, afin de faciliter le réglage selon deux directions perpendiculaires sans devoir effectuer les opérations de desserrage/resserrage complet des vis. Le nombre des lumières peut être variable. Pour un bon maintien de la platine sur la planche, deux lumières, au moins sont toutefois nécessaires. Sur l'exemple de la figure 5, trois lumières 110, 120, 130 sont prévues en forme de croix et disposées en triangle au travers de

la platine.

La figure 7 présente une autre variante dans laquelle quatre lumières 111, 121, 131, 141, sont prévues en forme de L permettant un réglage continu en trois portions distinctes de la platine sur la planche sur chaque série d'orifice de la planche.

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.

En particulier, on peut prévoir différentes valeurs dimensionnelles des pièces du dispositif 1 pour adapter les plages de fonctionnement.

La forme de l'orifice 47 de l'embase 3 peut être circulaire, elliptique ou autre.

Tout élément de retenue connu d'une chaussure sur une embase peut être employé, et l'embase peut avoir une forme très différente de celle montrée à la figure 1.

On peut aussi prévoir d'interposer une couche de surélévation du dispositif 1 entre la planche 2 et le dispositif 1.

Revendications

1. Dispositif de retenue (1) d'une chaussure sur une planche de glisse (2), le dispositif (1) comprenant une embase (3) d'accueil de la chaussure, au moins un moyen de serrage (6) sollicitant l'embase (3) vers la planche (2), caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen de positionnement de l'embase (3) par rapport à la planche (2) à la fois en translation dans toute direction sensiblement parallèle à la planche (2), et en rotation selon n'importe quel angle par rapport à un axe sensiblement perpendiculaire à la planche (2).
2. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 1, comprenant une platine (4) intercalée entre la planche (2) et l'embase (3), au moins un moyen de serrage (6) maintenant l'embase (3) sur la platine (4), d'autres moyens de serrage (7, 8, 9, 10) maintenant la platine (4) sur la planche (2), caractérisé en ce qu'il comprend d'une part des moyens de positionnement de la platine (4) sur la planche (2) en translation selon deux directions sensiblement parallèles à la planche (2), et d'autre part des moyens de positionnement de l'embase (3) par rapport à la platine (4) à la fois en translation dans toute direction sensiblement parallèle à la planche (2) et en rotation selon n'importe quel angle par rapport à un axe sensiblement perpendiculaire à la planche (2).
3. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de positionnement de la platine (4) sur la planche (2) comprennent au moins deux ensembles d'orifices définis dans la platine (4) pour le passage de vis (7, 8, 9,

10) destinées à coopérer avec un ensemble d'orifices filetés définis dans la planche (2).

4. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 3, caractérisé en ce que chaque ensemble d'orifices comprend quatre orifices situés respectivement aux quatre coins d'un carré.
5. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que la platine (4) comprend cinq ensembles d'orifices.
6. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 5, caractérisé en ce que les cinq ensembles d'orifices sont disposés les uns par rapport aux autres de façon à former quatre groupes identiques (11, 12, 13, 14) de cinq orifices, chacun des cinq orifices d'un groupe (11, 12, 13, 14) appartenant à un ensemble différent d'orifices.
7. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 6, caractérisé en ce que pour chaque groupe (11, 12, 13, 14) d'orifices, quatre orifices sont situés aux quatre coins d'un carré et un orifice est situé au centre du carré.
8. Dispositif de retenue (1) selon l'une quelconque des revendications 4 à 7, caractérisé en ce que les orifices d'un même ensemble d'orifices sont situés sur les côtés du carré à 40mm l'un de l'autre, et en ce que les orifices de chaque groupe (11, 12, 13, 14) sont espacés deux à deux de 10mm selon les diagonales du carré.
9. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de positionnement de la platine (4) sur la planche (2) comprennent au moins deux lumières (110, 111, 120, 121, 130, 131, 141) destinées à coopérer avec un ensemble d'orifices filetés définis dans la planche pour permettre un réglage de la platine (4) sur la planche selon deux directions sensiblement perpendiculaires.
10. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 9, caractérisé en ce que chaque lumière a une forme de croix (110, 120, 130) ou une forme de L (111, 121, 131, 141).
11. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de positionnement de l'embase (3) sur la platine (4) comprennent un épaulement (45) en saillie de la platine (4), l'épaulement (45) venant se loger dans un orifice (47) de l'embase (3), l'orifice (47) étant plus grand que l'épaulement (45).
12. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 11,

caractérisé en ce que l'orifice (47) de l'embase (3) a une forme carrée aux coins arrondis.

13. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 11 ou 12, caractérisé en ce qu'une vis (6) vissée dans la platine (4) traverse l'orifice (47) de l'embase (3) par une partie filetée (42) et prend appui sur l'embase (3) par une tête, pour maintenir l'embase (3) sur la platine (4). 5
14. Dispositif de retenue (1) selon la revendication 13, caractérisé en ce qu'une rondelle (5) est intercalée entre la tête de la vis (6) et l'embase (3). 10
15. Dispositif de retenue (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé par le fait que le coefficient de frottement entre la rondelle (5) et l'embase (3) est inférieur au coefficient de frottement entre l'embase (3) et la platine (4). 15
16. Planche de glisse (2), caractérisée en ce qu'elle comprend un dispositif de retenue (1) d'une chaussure sur la planche (2) selon l'une quelconque des revendications 1 à 15. 20

25

30

35

40

45

50

55

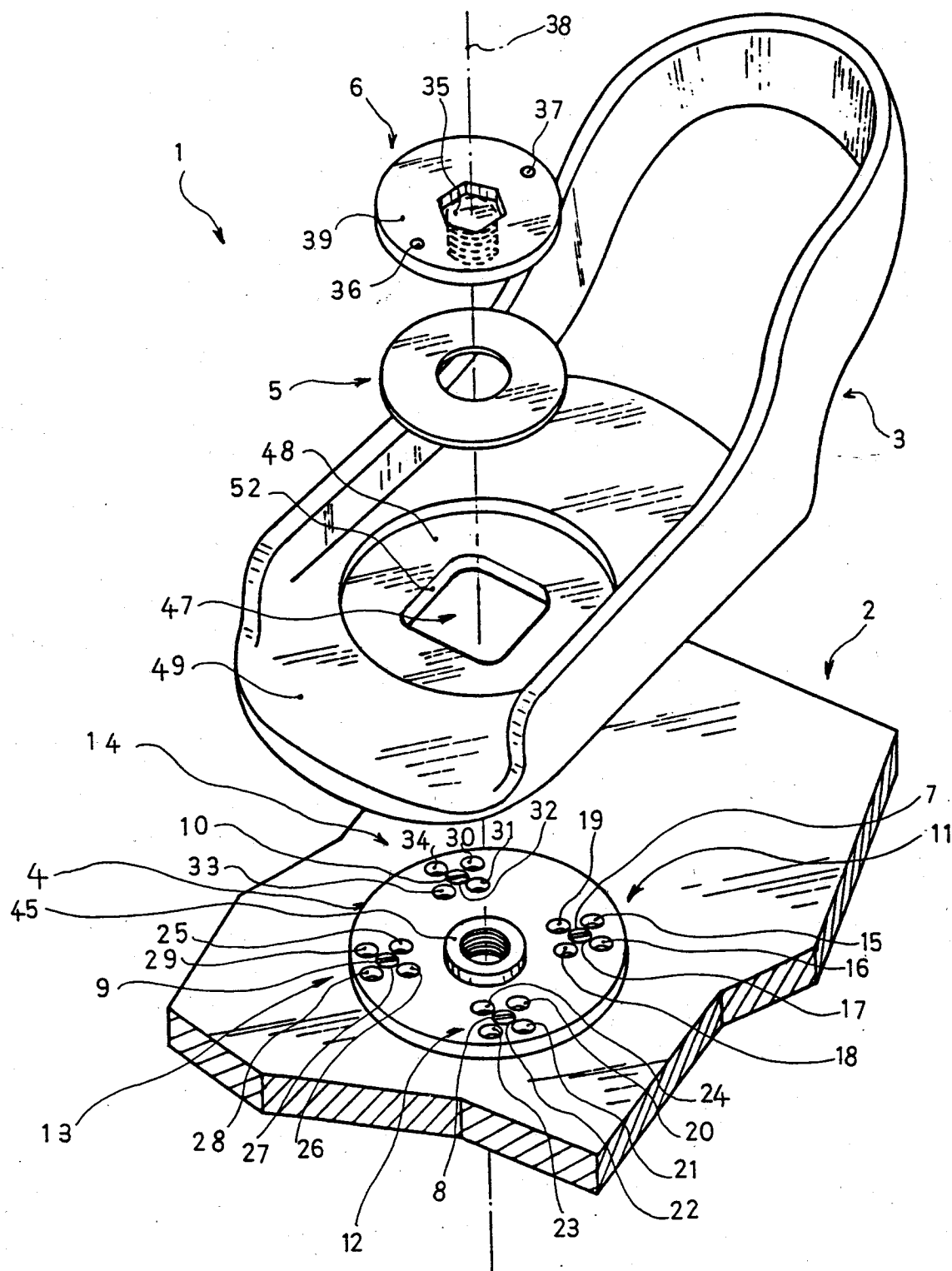


FIG.1

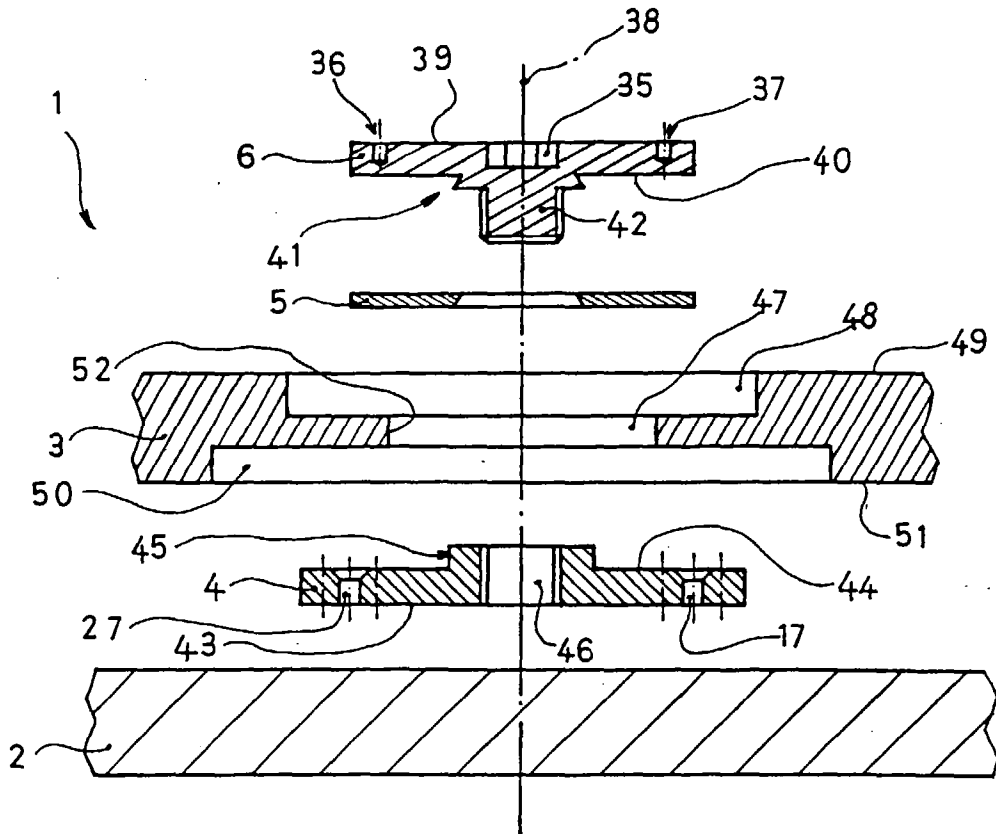


FIG. 2

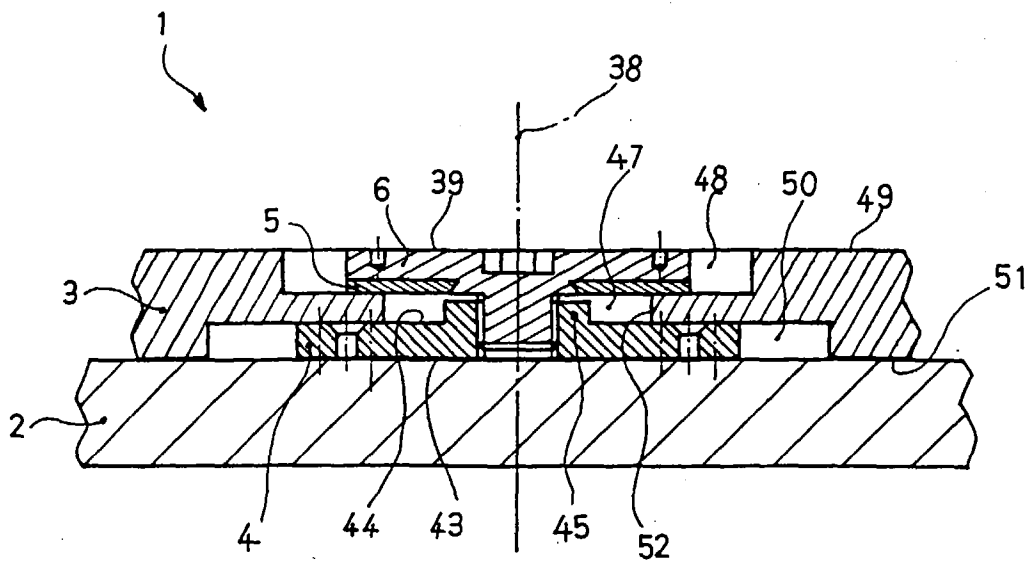


FIG. 3

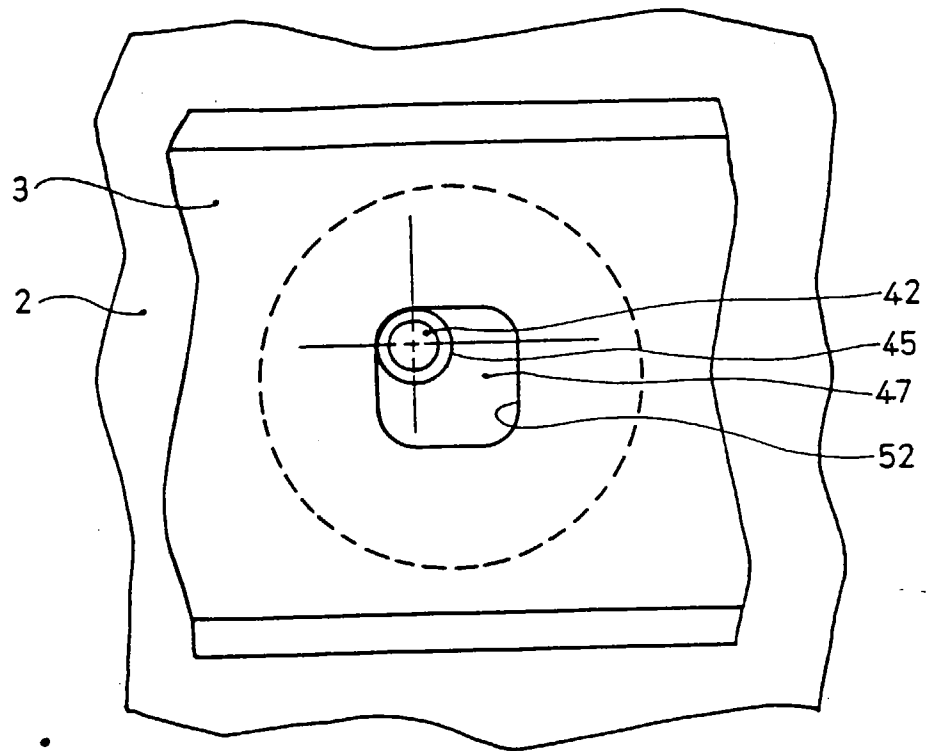


FIG. 4

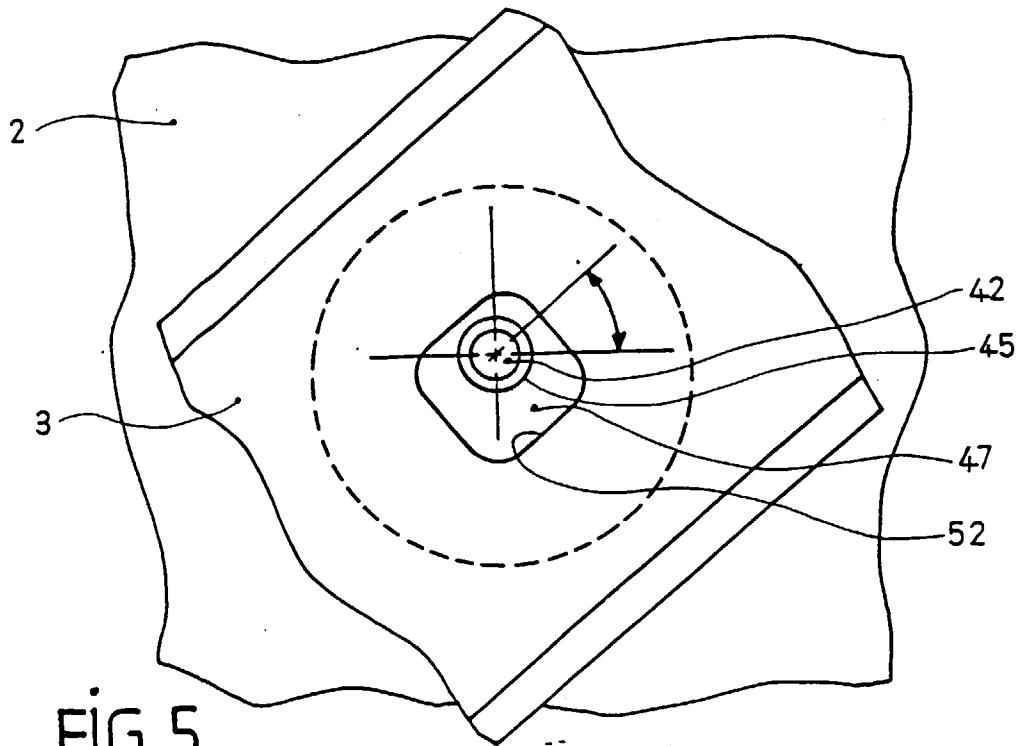
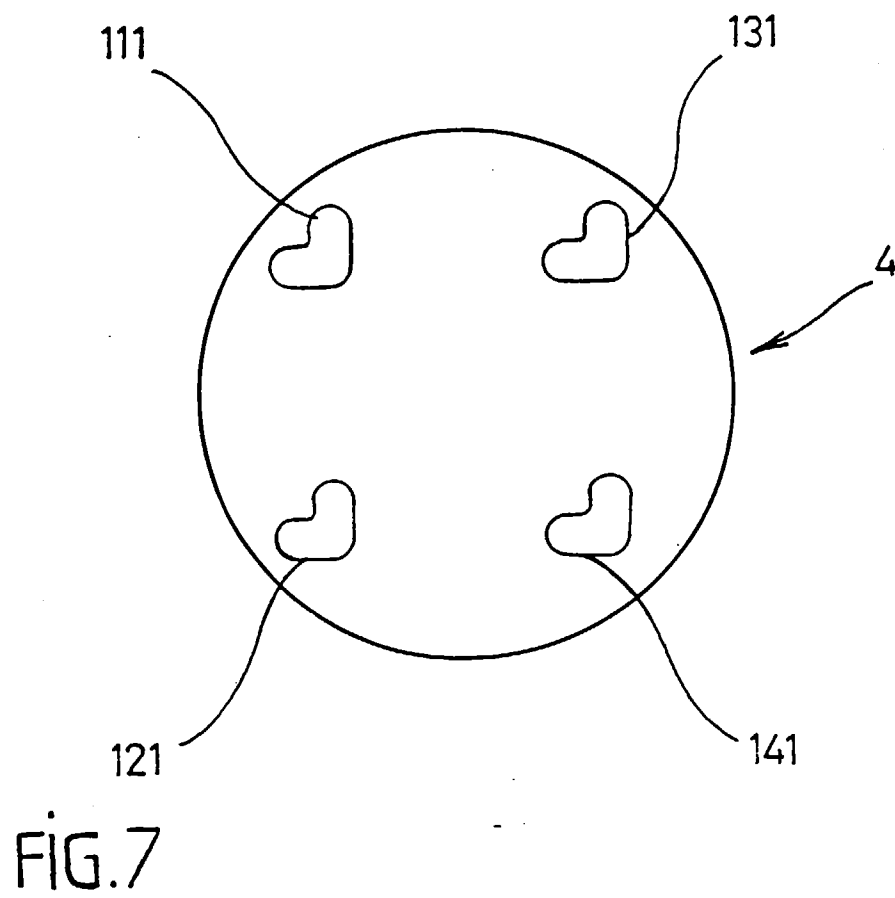
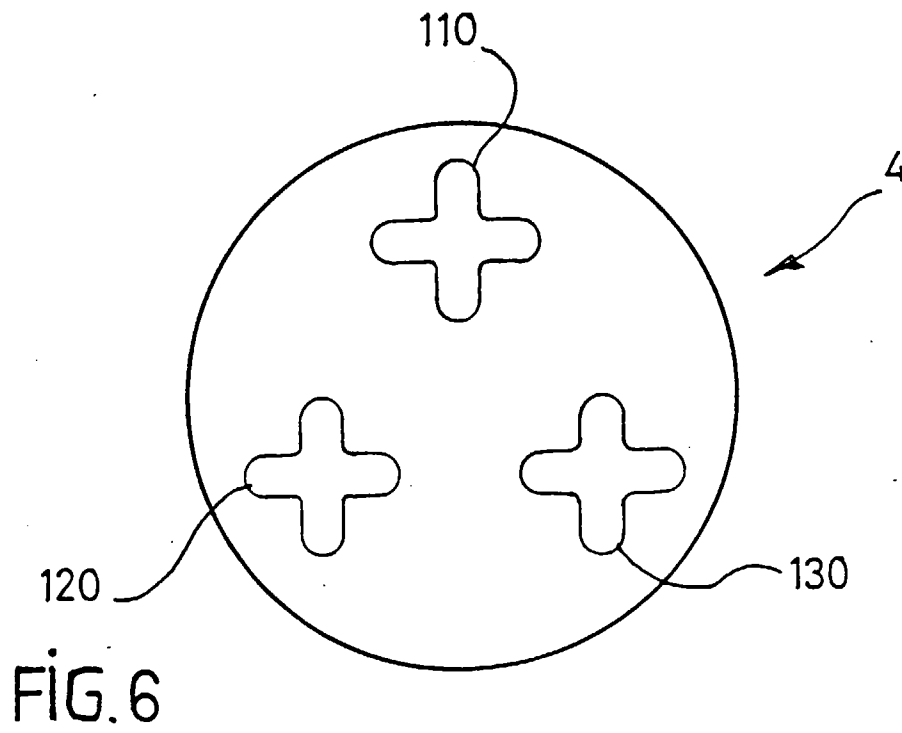


FIG. 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 11 2900

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)
X	EP 0 351 298 A (SOCIETE EMERY) * le document en entier *	1,2, 11-16	A63C9/08
Y	---	3-10	
Y	FR 2 621 254 A (ARNOULD) * abrégé; figure 2 * * page 2, ligne 10-28 *	3-10	
A	WO 93 14835 A (THE BURTON CORPORATION) * abrégé; figures * * colonne 2, ligne 25 - colonne 3, ligne 2 * * page 4, ligne 27 - page 6, ligne 9 *	1-10	
A	CH 678 397 A (FRITSCHI AG, APPARATEBAU) * colonne 3, ligne 11 - colonne 4, ligne 7; figures 4-7 *	1-10	
A	US 5 417 443 A (BLATTNER ET AL.) * colonne 5, ligne 12-66; figure 4 *	1-10	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) A63C
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 octobre 1997	Examineur Giménez Burgos, R
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)