



## Description

La présente invention concerne un organe de glisse tel que patin à roulettes, patin à roues en ligne ou patin à glace. Un tel type de patin est généralement constitué d'un châssis longitudinal sur une partie inférieure duquel sont disposés les éléments de glisse, à savoir une pluralité de roues ou une lame de patinage, et d'une chaussure dont la semelle est associée au châssis, directement ou par l'intermédiaire d'une platine supérieure du châssis.

Ce type de patin peut être destiné à l'entraînement du patineur sur glace, hors patinoire, mais également à tous sportifs désireux d'entretenir ou de perfectionner, sur un sol dur ou goudronné, les techniques utilisées dans des sports de glisse tels que le ski de piste, le ski de fond, le patin à glace, etc.

Dans les patins connus de ce type, la liaison de la chaussure sur le châssis s'effectue généralement de façon fixe et sans possibilité de démontage par le patineur.

Il en résulte que lorsque le châssis ou la chaussure sont endommagés, il est nécessaire de changer cet ensemble, en fait le patin complet.

On comprend qu'il s'ensuit une dépense importante alors que le remplacement de l'une ou l'autre des pièces serait suffisant pour restaurer un patin endommagé partiellement.

De plus, un autre inconvénient rencontré avec les patins actuels, réside dans le fait que la morphologie du pied du patineur n'est pas forcément adaptée à l'orientation donnée à la chaussure par rapport au châssis du patin.

En effet, aucun moyen de réglage angulaire ne permet une telle adaptation.

Le but de l'invention est d'offrir un moyen d'assemblage amélioré et plus facile du châssis sur la chaussure et de permettre aussi un réglage angulaire de ladite chaussure par rapport au châssis.

Pour remédier à ces divers inconvénients, la présente invention concerne un organe de glisse tel que patin, constitué d'un châssis longitudinal sur une partie inférieure duquel sont disposés le ou les éléments de glisse, et d'une chaussure constituée d'une semelle ou coque apte à être associée au châssis, caractérisé en ce que des moyens de liaison détachables sont interposés entre le châssis et la semelle de la chaussure, et en ce qu'ils sont constitués par au moins une bride latérale présentant des surfaces en forme de rampe réalisées sur une partie supérieure du châssis et susceptible de coopérer avec des surfaces en forme de rampe correspondantes de la semelle, par l'intermédiaire d'un moyen de serrage transversal afin d'obtenir une liaison par effet de coincement progressif, entre ladite bride du châssis et la semelle.

Il est ainsi obtenu un montage ou un démontage rapide et facile d'accès, d'une chaussure sur un châssis sans nécessiter de démontage d'autres éléments tels que roues, lames,...etc. Ceci est obtenu par le fait que

l'action de serrage en vue d'effectuer la liaison ou le démontage de la chaussure par rapport au châssis, s'effectue dans une direction transversale à ce dernier grâce à l'effet de rampes.

La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

Cette description donnée à titre d'exemple non limitatif fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe transversale d'une partie inférieure d'un patin selon l'invention montrant les moyens de liaison d'un châssis avec une chaussure, selon un premier mode de réalisation,
- la figure 2 est une vue en coupe transversale d'une partie inférieure d'un patin selon l'invention montrant les moyens de liaison d'un châssis avec une chaussure, selon un deuxième mode de réalisation,
- la figure 3 est une vue de dessus selon l'une des figures 1 ou 2.

Le patin à roues en ligne 1 désigné dans son ensemble et représenté sur la figure 1 comprend une chaussure 2 destinée à être rendue solidaire, par une partie coque ou semelle externe 4, d'un châssis 5 sur lequel sont disposées les roues 6.

La coque 4, rigide, est rendue solidaire du châssis 5 par l'intermédiaire de moyens de liaison, objet du présent brevet.

Ces moyens de liaison sont détachables et sont interposés entre le châssis 5 et ladite coque 4.

Ces moyens sont constitués par deux brides latérales 7 présentant des surfaces en forme de rampe réalisées sur une partie supérieure du châssis 5 et susceptible de coopérer, en vue d'un effet coin, avec une des parties en forme de rampes complémentaires 8 ménagées sur un élément solidaire de la coque 4. Ceci s'effectue par l'intermédiaire d'un moyen de serrage 9 permettant un rapprochement progressif des rampes complémentaires afin d'obtenir une liaison par effet de coincement progressif, ainsi qu'un rattrapage automatique des jeux, entre lesdites brides 7 du châssis 5 et la coque 4.

Selon l'exemple représenté sur la figure 1, le châssis 5 est constitué par deux flasques latéraux 10 et 11, chacun d'eux comportant à sa partie supérieure une bride 7 présentant une zone en forme de coin comportant deux rampes inférieure 7a et supérieure 7b, respectivement croissante et décroissante, et aptes à coopérer avec des rampes associées respectivement 12a, 4a, d'un élément en forme de queue d'aronde 12 réalisé sous la coque 4 et d'un plan inférieur 4a de cette dernière.

L'accouplement des deux flasques latéraux 10 et 11 s'effectue par l'intermédiaire d'une vis de serrage 9

traversant transversalement l'un 10 desdits flasques pour se visser dans l'autre 11, son action ayant pour effet de provoquer le rapprochement des flasques 10 et 11 par progression des rampes inférieures 7a des brides 7 sur les rampes correspondantes 12a formées par les ailes de la queue d'aronde 12 jusqu'à ce que des rampes supérieures 7b desdites brides 7 viennent en contact puis en coincement sur des zones correspondantes du plan 4a la coque 4, constituant des rampes supérieures de la zone de coincement.

Ainsi, comme le montre la figure, des points ou zones de contact D et E sont d'abord créés jusqu'à ce que se créent les points ou zones de contact supérieurs C et B correspondants à une immobilisation définitive du châssis sur la coque.

Comme on le voit également sur la figure 1, les deux flasques latéraux 10 et 11 comportent un plan de joint A. Le dimensionnement des différentes parties constitutives de ces flasques est tel que lorsqu'ils entrent en contact dans la zone A, les brides supérieures 7 viennent en serrage sur les zones D et E puis C et B par déformation élastique. Les flasques 10 et 11 étant dans ce cas, bien entendu, réalisés dans une matière autorisant cette déformation.

Néanmoins, si les flasques étaient réalisés dans un matériau indéformable, il suffirait de supprimer le plan de joint A de manière à permettre le même serrage des brides 7 dans les zones D, E, et C, B, naturellement, par translation de l'une des brides vers l'autre.

L'exemple de réalisation de la figure 2 diffère essentiellement du précédent en ce que l'une des brides 7A de l'un des flasques latéraux 11A constituant le châssis 5A est rapportée sur ledit flasque 11A par l'intermédiaire de la même vis de serrage 9 des flasques 10 et 11A entre eux.

Un tel agencement est plus particulièrement adapté à un châssis dont les flasques sont rigides. Néanmoins, le fonctionnement de ce dispositif selon la figure 2, est identique à celui de la figure 1.

On peut très bien imaginer que l'élément en forme de queue d'aronde 12 soit fixe par rapport à la coque 4.

Néanmoins, et préférentiellement, l'élément en forme de queue d'aronde 12 est retenu axialement sur la coque 4 par l'intermédiaire d'un axe 13 traversant librement une lumière transversale 14 de ladite coque 4, et se vissant dans ladite queue d'aronde 12 de manière à permettre un débattement latéral essentiellement angulaire, -selon un angle " $\alpha$ " déterminé par la position de l'axe 13 dans la lumière 14-, de la chaussure 2 par rapport au châssis 5 assurant ainsi une auto-adaptation de la morphologie du pied d'un utilisateur au patin 1, celle-ci s'effectuant préalablement au serrage définitif des moyens de liaison.

Préférentiellement, l'élément en queue d'aronde 12 réglable angulairement selon l'angle " $\alpha$ " et constitutif des moyens de liaison du châssis 5 avec la coque 4, est disposé selon l'axe longitudinal XX' du patin 1 dans la zone des métatarses du pied du patineur. Mais néanmoins, ce dispositif peut être réalisé dans la zone talon.

Un autre avantage de l'invention telle qu'elle vient d'être décrite consiste dans le fait qu'il est possible d'obtenir le réglage angulaire précité, sans démontage des roues comme cela doit être pratiqué actuellement, par simple déplacement de l'élément en queue d'aronde par rapport à la coque 4 de la chaussure après dévissage puis revissage de l'axe 13.

## Revendications

1. Organe de glisse tel que patin constitué d'un châssis longitudinal (5) sur une partie inférieure duquel sont disposés le ou les éléments de glisse (6) et d'une chaussure (2) constituée d'une semelle ou coque (4) apte à être associée au châssis (5), caractérisé en ce que des moyens de liaison détachables sont interposés entre le châssis (5) et la semelle (3) de la chaussure (2), et en ce qu'ils sont constitués par au moins une bride latérale (7) présentant des surfaces en forme de rampe réalisées sur une partie supérieure du châssis (5) et susceptible de coopérer avec des surfaces en forme de rampe correspondantes (12a, 4a) de la semelle (4), par l'intermédiaire d'un moyen de serrage transversal (9) afin d'obtenir une liaison par effet de coincement progressif, entre ladite bride (7) du châssis (5) et la semelle (4).
2. Patin selon la revendication 1, caractérisé en ce que le châssis (5) est constitué par deux flasques latéraux (10 et 11), chacun d'eux comportant à sa partie supérieure une bride (7) comportant des rampes (7a, 7b), aptes à coopérer avec des rampes correspondantes (12a, 4a) définis entre chaque aile latérale (12a) d'un élément en forme de queue d'aronde (12) de la semelle (4) et un plan inférieur (4a) de cette dernière, l'accouplement desdits deux flasques latéraux (10 et 11) s'effectuant par l'intermédiaire d'une vis de serrage (9) traversant transversalement l'un (10) pour se visser dans l'autre (11), son action ayant pour effet de provoquer le rapprochement puis le coincement des flasques (10, 11), par progression des rampes (7a, 7b) des brides (7) sur les rampes correspondantes (12a, 4a) formées par les ailes de la queue d'aronde (12).
3. Patin selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'au moins l'une des brides (7A) de l'un des flasques latéraux (11A) constituant le châssis (5A) est rapportée sur ledit flasque (11A) par l'intermédiaire de la même vis de réglage (9) des flasques entre eux.
4. Patin selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que l'élément en forme de queue d'aronde (12) est fixe par rapport à la semelle.
5. Patin selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que l'élément en forme de queue

d'aronde (12) est retenu axialement sur la semelle (4) par l'intermédiaire d'un axe (13) traversant librement une lumière (14) de ces derniers, de manière à lui permettre un débattement latéral essentiellement angulaire ( $\alpha$ ) de la chaussure (2).

5

6. Patin selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'élément en queue d'aronde (12) réglable angulairement ( $\alpha$ ) et constitutif des moyens de liaison du châssis (5) avec la semelle, platine ou berceau (4), est disposé sensiblement selon l'axe longitudinal (XX') du patin (1).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

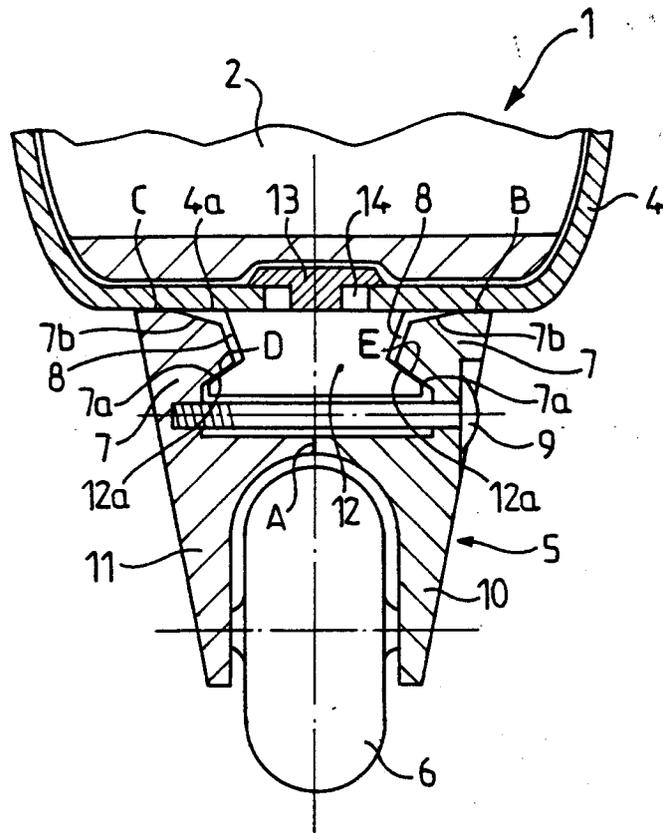


FIG. 1

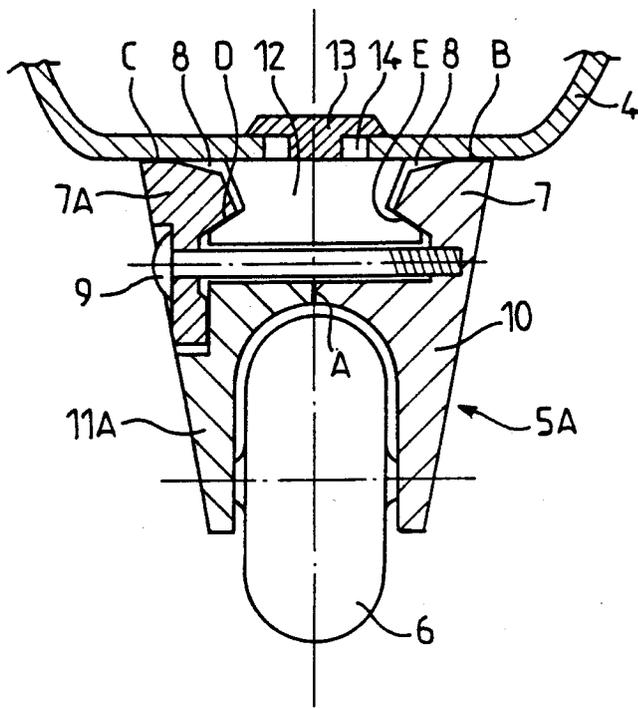


FIG. 2

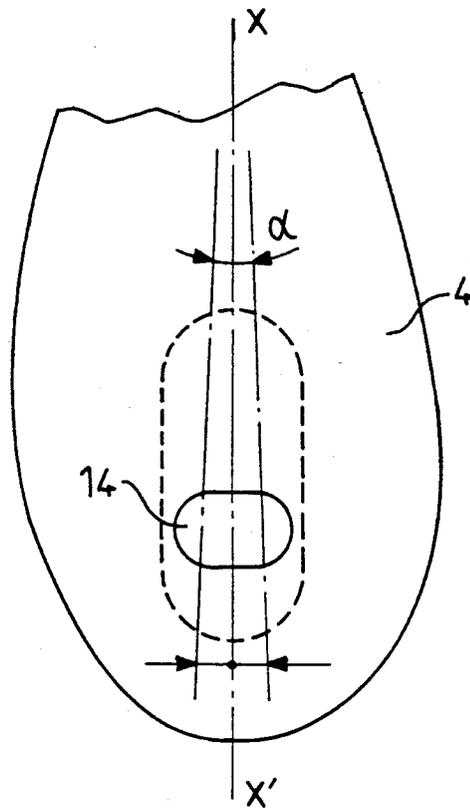


FIG. 3



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande  
EP 97 10 2277

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	DE 42 33 880 C (WUERTHNER HOLGER) 5 Janvier 1994 * colonne 3, ligne 33 - colonne 4, ligne 17; figures 2-5 *	1	A63C17/18 A63C17/06 A63C1/00
A	---	2	
A	FR 2 679 781 A (KOFLACH SPORT GMBH CO KG) 5 Février 1993 * page 8, ligne 10 - page 10, ligne 4; figures *	1,2,4	
A	---	1,2	
A	WO 94 20176 A (O S DESIGNS INC) 15 Septembre 1994 * page 8, ligne 5 - ligne 18; figures *		
A	DE 44 25 147 A (THIENEMANN HELMUT) 18 Janvier 1996 -----		
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 Juin 1997	Examineur Neumann, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)