



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 919 263 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.06.1999 Bulletin 1999/22

(51) Int. Cl.⁶: A63C 17/00, A63C 17/28

(21) Numéro de dépôt: 98119060.6

(22) Date de dépôt: 08.10.1998

(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: 26.11.1997 FR 9715122

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

(72) Inventeur: Borel, René
74540 Saint-Sylvestre (FR)

(54) Elément d'appui et d'usure pour châssis de patin à roues en ligne

(57) La présente invention concerne un élément d'appui et d'usure pour châssis (10) de patin à roue (14, 15) en ligne, destiné à être interposé entre deux flancs latéraux (11) dudit châssis (10) entre deux roues adjacentes centrales (14) pour la pratique d'un patinage dit "agressive" et plus particulièrement pour assurer le glissement transversal du patin sur un élément longiligne, caractérisé en ce que ledit élément comporte des moyens de fixation sur le châssis (10) qui sont constitués par des glissières verticales, ménagées en vis-à-vis de part et d'autre des surfaces internes des flancs (11) et coopérant avec des rainures correspondantes réalisées sur deux faces opposées latérales de l'élément d'appui et d'usure, de manière à ce que son montage coulissant sur lesdits flancs (11) assure simultanément, d'une part sa fixation et, d'autre part la liaison entre eux, dans le sens transversal, des flancs (11) du châssis (10), sans moyen accessoire, pour constituer avec le châssis (10) un ensemble monobloc et cohérent.

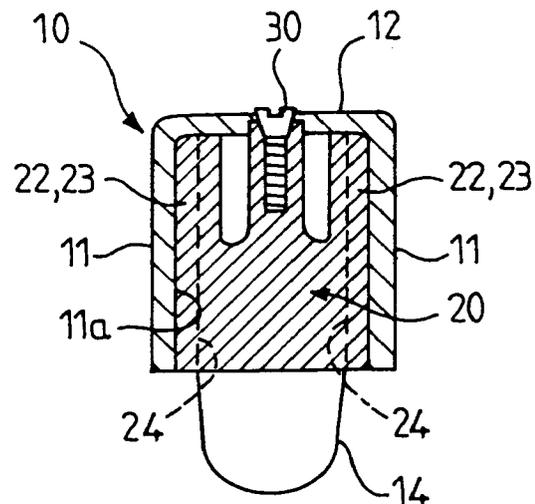


FIG. 6

Description

[0001] La présente invention concerne un châssis et élément d'appui et d'usure pour châssis de patin à roues en ligne destiné à être interposé entre deux flancs latéraux dudit châssis, entre deux roues adjacentes, généralement centrales, pour la pratique d'un patinage dit "agressive" et plus particulièrement pour assurer le glissement transversal du patin sur un élément longiligne.

[0002] De tels éléments permettent la réalisation de figures ou la pratique de glissades, par exemple sur des rambardes d'escaliers, rails,...etc.

[0003] Des éléments d'appui et d'usure de ce type sont connus et sont constitués par un bloc présentant une forme sensiblement parallélépipédique, comportant dans le sens longitudinal, deux surfaces en forme de portion de cylindre permettant le passage des roues adjacentes.

[0004] Il est connu qu'un tel élément d'usure soit fixé sur le châssis au moyen d'une vis horizontale traversant transversalement, à la fois les flancs latéraux du châssis et l'élément proprement dit, en vue de solidariser l'ensemble.

[0005] Par ailleurs, l'élément d'usure comporte également de manière connue, à son extrémité inférieure, une surface d'appui sensiblement horizontale, en alignement avec les bords inférieurs des flasques latéraux.

[0006] Bien que ces derniers soient également reliés entre eux par les axes d'une pluralité de roues en ligne, l'expérience montre néanmoins que la pratique d'un tel sport, dans les conditions énoncées ci-dessus, provoque d'une part l'usure progressive, non seulement de la pièce d'usure sur ses bords latéraux en direction transversale, mais également celle des bords inférieurs des flasques latéraux. Ceci conduit à la longue à ce que la surface d'appui se réduise à une simple arête.

[0007] Cet inconvénient a été précédemment résolu par la demanderesse en proposant une pièce d'appui et d'usure qui est munie, du côté de son extrémité destinée à servir de surface d'appui, d'une fente longitudinale permettant de supprimer l'arête centrale due à l'usure et de garantir toujours la présence d'au moins deux surfaces d'appui latérales.

[0008] Mais l'usage a révélé également un autre problème résidant dans le fait que les bords inférieurs des flasques latéraux, non seulement s'usent, mais s'arrachent également sous la violence des chocs liés à ce type de sport, car c'est sur ces bords des flasques que les angles sont attaqués dans un sens ou dans l'autre.

[0009] Ceci peut se comprendre aisément par le fait que la fixation de l'élément d'appui et d'usure est effectuée uniquement par une vis horizontale s'étendant transversalement à travers les flasques latéraux et ledit élément d'appui, à une certaine distance des bords inférieurs de ces flasques

[0010] On aurait pu imaginer résoudre ce problème en

déplaçant cette vis horizontale au maximum vers le bas, de manière à consolider la liaison des flasques à proximité de ses bords inférieurs, mais on comprend aisément que dans ce cas, on limite notablement la marge d'usure de la pièce d'appui, car on rencontrera rapidement la vis horizontale évoquée ci-dessus.

[0011] La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients évoqués ci-dessus en proposant une pièce de glissement et d'usure améliorée, en ce sens qu'elle comporte des moyens de fixation sur le châssis qui sont constitués par des glissières verticales ménagées en vis-à-vis de part et d'autre des surfaces internes des flancs et coopérant avec des rainures correspondantes réalisées sur deux faces opposées latérales de l'élément d'appui et d'usure, de manière que son montage coulissant sur lesdits flancs assure simultanément, d'une part, sa liaison auxdits flancs, et, d'autre part, la liaison entre eux, dans le sens transversal, des flancs du châssis, sans moyen accessoire, pour constituer avec le châssis un ensemble monobloc et cohérent.

[0012] 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.

[0013] 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 perspective d'un châssis destiné à recevoir un élément d'appui et d'usure selon l'invention, avant son montage,
- la figure 2 est une vue en perspective de dessous d'un châssis selon la figure 1,
- la figure 3 est une vue de côté d'un élément d'appui et d'usure selon l'invention, illustrant sa liaison sur un châssis selon les figures 1 et 2,
- la figure 4 est une vue de dessus selon la figure 3,
- la figure 5 est une vue en coupe longitudinale de l'élément selon la coupe V-V de la figure 4,
- la figure 6 est une vue en coupe transversale selon la ligne VI-VI de la figure 3,
- la figure 7 est une vue en coupe selon la ligne VII-VII de la figure 3.

[0014] Les figures 1 et 2 montrent un châssis de patin à roues en ligne de type classique, c'est-à-dire de section transversale en forme de U et comportant deux flasques latéraux 11 reliés entre eux par une ou plusieurs surfaces d'appui horizontales 12.

[0015] Sur ce châssis 10, sont montées de façon connue en soi, des roues 14, 15 à l'aide d'axes 13.

[0016] La pièce d'usure 20 est traditionnellement montée sur le châssis entre les deux roues centrales 14 et présente une forme sensiblement parallélépipédique, comportant latéralement, en direction longitudinale,

deux surfaces 21 en forme de portion de cylindre pour le passage des roues adjacentes 14.

[0017] Selon l'invention, ledit élément d'appui et d'usure 20 comporte des moyens de fixation sur le châssis 10 qui sont constitués par des glissières verticales 22, ménagées en vis-à-vis de part et d'autre des surfaces internes 11a des flancs 11 dudit châssis et coopérant avec des rainures correspondantes 23 réalisées sur deux faces opposées latérales 24 de l'élément d'appui et d'usure 20, de manière que son montage coulissant sur lesdits flancs 11 assure simultanément, d'une part, sa liaison auxdits flancs, et, d'autre part, la liaison entre eux, dans le sens transversal, des flancs 11 du châssis 10, sans moyen accessoire, pour constituer avec le châssis 10 un ensemble monobloc et cohérent.

[0018] De ce fait, une liaison entre eux des flancs du châssis est réalisée sur toute la hauteur de ces derniers et permet d'éviter les phénomènes d'arrachement des flasques au moins dans la zone de liaison.

[0019] Comme le montrent particulièrement bien l'ensemble des figures, et selon un exemple préféré de réalisation, les glissières 22 et les rainures 23, respectivement des flancs 11 du châssis 10 et dudit élément 20, ont des sections complémentaires en forme de queue-d'aronde.

[0020] Selon un mode de réalisation préféré, les sections en forme de queue-d'aronde d'au moins un élément ont un profil décroissant en direction du bord inférieur du châssis de façon à avoir un effet de coincement entre la pièce d'usure 20 et les flancs du châssis lors de sa mise en place et rattrapper ainsi les jeux de fabrication.

[0021] Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, l'élément d'appui et d'usure 20 comporte des moyens complémentaires de fixation qui sont constitués par une vis verticale 30 prenant appui sur une face supérieure d'une paroi horizontale 12 du châssis 10 et venant en prise avec ledit élément 20 sur lequel il agit en traction contre une face inférieure de ladite paroi 12, de manière à l'immobiliser dans le sens vertical.

[0022] Bien entendu, la vis verticale 30 aura une longueur adéquate, préalablement déterminée, afin d'assurer une fixation efficace par rapport au châssis, tout en réservant audit élément d'appui et d'usure 20, un talon largement dimensionné pour offrir un maximum de matériau d'usure, non traversé par la vis 30.

[0023] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'élément d'appui et d'usure présente à son extrémité libre opposée à la vis de fixation 30 et destinée à constituer une surface d'usure, une surface concave 25 de rayon prédéterminé.

[0024] De même, les flancs latéraux 11 du châssis 10 présentent sur leurs bords inférieurs libres, des évidements concaves 26, ménagés en coïncidence avec la surface concave 25 dudit élément 20.

[0025] Bien entendu, de nombreux perfectionnements pourraient être apportés au mode de réalisation qui

vient d'être cité, comme par exemple l'élément d'appui et d'usure qui pourrait très bien comporter une fente longitudinale disposée de façon médiane par rapport à sa surface inférieure, de manière à fournir deux surfaces d'appui, comme connu dans l'art antérieur évoqué dans le préambule.

Revendications

1. Elément d'appui et d'usure pour châssis (10) de patin à roue (14, 15) en ligne, destiné à être interposé entre deux flancs latéraux (11) dudit châssis (10) entre deux roues adjacentes centrales (14) pour la pratique d'un patinage dit "agressive" et plus particulièrement pour assurer le glissement transversal du patin sur un élément longiligne, caractérisé en ce que ledit élément (20) comporte des moyens de fixation sur le châssis (10) qui sont constitués par des glissières verticales (22), ménagées en vis-à-vis de part et d'autre des surfaces internes (11a) des flancs (11) et coopérant avec des rainures correspondantes (23) réalisées sur deux faces opposées latérales (24) de l'élément d'appui et d'usure (20), de manière que son montage coulissant sur lesdits flancs (11) assure simultanément, d'une part, sa liaison auxdits flancs (11), et, d'autre part, la liaison entre eux, dans le sens transversal, des flancs (11) du châssis (10), sans moyen accessoire, pour constituer avec le châssis (10) un ensemble monobloc et cohérent.
2. Elément selon la revendication 1, caractérisé en ce que les glissières (22) et les rainures (23), respectivement des flancs (11) du châssis (10) et dudit élément (20), ont des sections complémentaires en forme de queue-d'aronde.
3. Elément selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens complémentaires de fixation qui sont constitués par une vis verticale (24) prenant appui sur une face supérieure d'une paroi horizontale (12) du châssis (10) et venant en prise avec ledit élément (20) sur lequel il agit en traction contre une face inférieure de ladite paroi (12), de manière à l'immobiliser dans le sens vertical.
4. Elément selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il présente son extrémité libre opposée à la vis de fixation (24) et destinée à constituer une surface d'usure, une surface concave (25) de rayon prédéterminé.
5. Elément selon la revendication 4, caractérisé en ce que les flancs latéraux (11) du châssis (10) présentent sur leurs bords inférieurs libres, des évidements concaves (26), ménagés en coïncidence avec la surface concave (25) dudit élément (20).

6. Châssis pour patin à roue en ligne, caractérisé en ce qu'il intègre un élément d'appui et d'usure (20) selon l'une des revendications 1 à 5.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 3

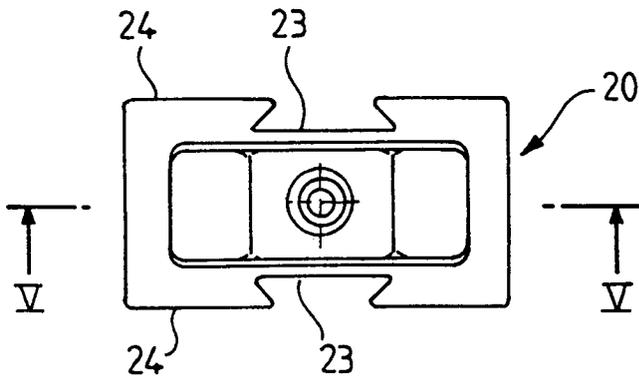
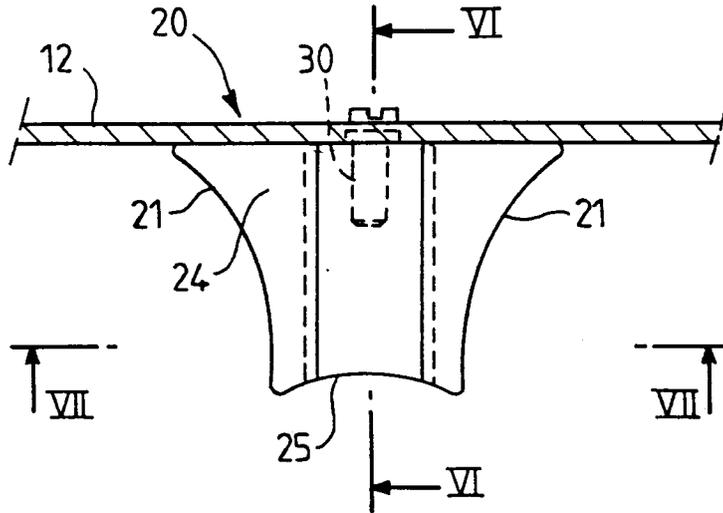


FIG. 4

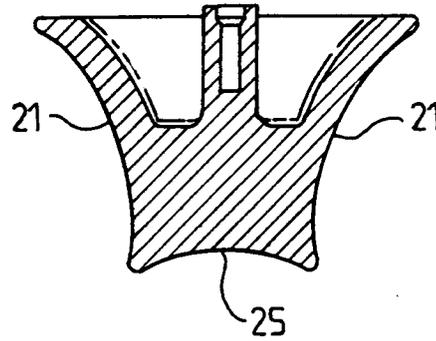


FIG. 5

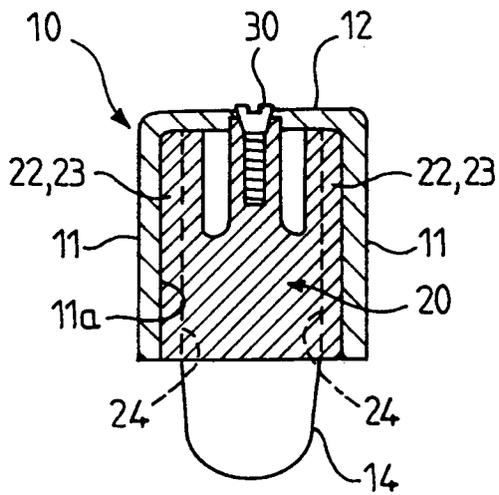


FIG. 6

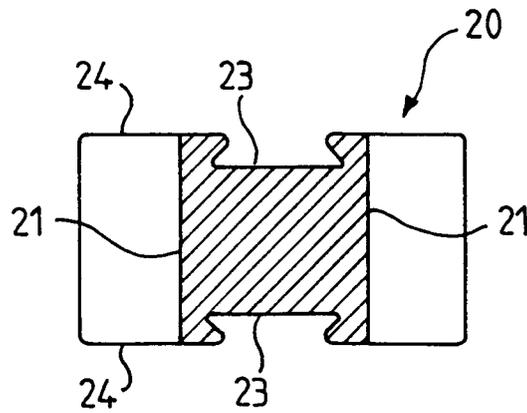


FIG. 7

Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 11 9060

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	DE 295 12 532 U (SCHOTT MICHAEL ; WESCHENBACH MANUEL (DE)) 19 octobre 1995 * le document en entier * ---	1,6	A63C17/00 A63C17/28
A	DE 296 13 508 U (BACKHAUSEN MARC) 2 octobre 1996 * le document en entier * ---	1,6	
A	DE 296 12 211 U (SUNSHINE PRODUCTS WINDSURFING) 7 novembre 1996 * le document en entier * ---	1	
A	DE 196 42 887 A (GOODWELL INT LTD) 24 avril 1997 * le document en entier * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A63C
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	3 mars 1999	Vereist, P	
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 92 (P04C02)

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

EP 98 11 9060

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.

03-03-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 29512532 U	19-10-1995	AUCUN	
DE 29613508 U	02-10-1996	AUCUN	
DE 29612211 U	07-11-1996	DE 19642011 A	15-01-1998
DE 19642887 A	24-04-1997	CA 2188084 A JP 9173524 A	18-04-1997 08-07-1997

EPC FORM P0460

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