



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 862 933 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
09.09.1998 Bulletin 1998/37(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: A63C 17/06, A63C 17/26

(21) Numéro de dépôt: 98102606.5

(22) Date de dépôt: 16.02.1998

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE CH 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: 07.03.1997 FR 9702964

(71) Demandeur: Salomon S.A.  
74370 Metz-Tessy (FR)  
  
(72) Inventeurs:  
• Borel, René  
74540 Saint-Sylvestre (FR)  
• Bosse, Ivan  
74000 Annecy (FR)

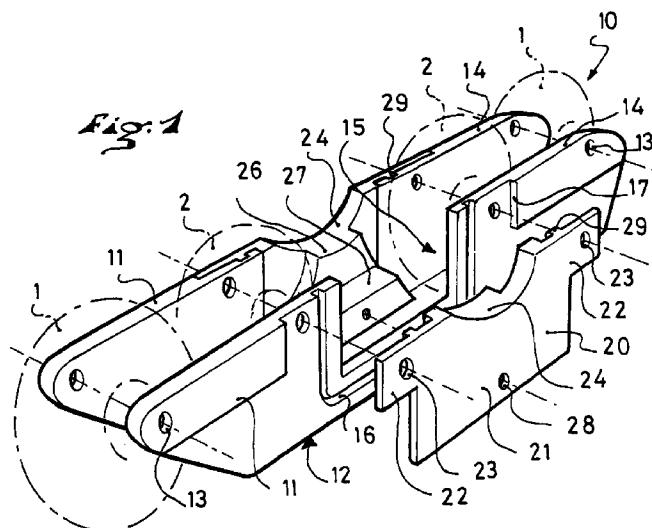
## (54) Châssis pour patin à roues en ligne

(57) Châssis pour patin à roulettes, notamment à roues en ligne, du type constitué par deux flasques latéraux (11) portant les roues et par une plate-forme supérieure reliant les deux flasques (11).

Le châssis comporte au moins une partie centrale constituée par une plaque d'usure amovible sur au moins un des flasques latéraux, ladite plaque amovible

(20) s'étendant entre deux roues, depuis le bord inférieur du flisque, et le châssis comportant une échancre (15) au niveau de chaque partie amovible.

Les plaques d'usure amovibles permettent de satisfaire à différents types de pratique tout en limitant l'usure du châssis.



## Description

La présente invention a pour objet un châssis notamment pour patin à roues en ligne destiné à la pratique dite "agressive".

Dans ce type de pratique, le patin et notamment son châssis est fortement sollicité car l'utilisateur réalise de nombreuses figures et acrobaties, et en particulier des glissades sur différents obstacles tels que rampes métalliques (main courante d'escaliers, balustrade) ou murs en béton.

Ces figures sont généralement réalisées non pas sur les roues mais sur le châssis même du patin, en particulier au niveau de la partie centrale de celui-ci, entre les deux roues du milieu.

Il en résulte une forte usure des flasques du châssis, aussi bien dans une direction verticale, ce qui correspond à des glissades sur des rails, que dans une direction transversale, ce qui correspond à des glissades sur des murs.

Pour limiter cette usure, il existe des pièces d'usure en forme de plaques allongées appelées communément "grind plates" destinées à être fixées sur chacune des parties latérales ou flasques du châssis et pouvant être remplacées en cas d'usure.

Ces plaques peuvent également être fournies en différents matériaux selon le type d'activité et le degré de glissement souhaité. Ainsi une plaque métallique permet une bonne protection du châssis contre l'usure mais offre l'inconvénient d'être trop glissante et de ne pas permettre un bon contrôle de sa vitesse par le patineur.

C'est pourquoi de telles plaques sont généralement en matière synthétique de façon à fournir un meilleur contrôle de la vitesse, mais dans ce cas la protection contre l'usure du châssis est diminuée.

Par ailleurs une certaine usure de ces plaques et du châssis, en direction verticale, est généralement souhaitée pour avoir, au niveau de la surface d'appui en glissement du châssis, une forme complémentaire, appelée "groove", de la surface de glissement telle qu'un rail, généralement utilisée. Cependant dans ce cas, il n'est pas possible de modifier la forme de la "groove" sauf à user encore plus le châssis ce qui est un inconvénient en cas de changement ou d'évolution de la pratique.

Si une certaine usure du châssis est donc souhaitée, une trop grande usure de celui-ci impose le remplacement du châssis entier, d'où un coût important.

Enfin les plaques d'usure rapportées présentent l'inconvénient de constituer par rapport au châssis une surépaisseur qui peut être gênante pour la pratique.

Le but de la présente invention est de remédier à ces inconvénients et de fournir un châssis amélioré permettant de satisfaire à différents types de pratique tout en diminuant l'usure.

Ce but est atteint dans le châssis selon l'invention qui est du type constitué par deux flasques latéraux por-

tant les roues et par une plate-forme supérieure reliant les deux flasques, par le fait que le châssis comporte au moins une partie centrale constituée par une plaque d'usure amovible sur au moins un des flasques latéraux, que ladite partie amovible s'étend entre deux roues, depuis le bord inférieur du flisque, et que le châssis comporte une échancrure au niveau de chaque partie amovible.

En effet, la prévision d'une échancrure du châssis au niveau de la partie centrale amovible dudit châssis permet de garantir l'absence d'usure dudit châssis.

Par ailleurs, cette partie centrale peut être changée très facilement et rapidement en cas d'usure ou de changement de pratique.

De toute façon, l'invention sera mieux comprise et d'autres caractéristiques de celle-ci seront mises en évidence à l'aide de la description qui suit en référence aux dessins schématiques annexés en illustrant, à titre d'exemples non limitatifs, plusieurs modes de réalisation et dans lequel :

- la figure 1 est une vue de dessous, en perspective éclatée, d'un châssis selon un premier mode de réalisation,
- la figure 2 est une vue en perspective d'une partie centrale d'usure du châssis de la figure 1,
- la figure 3 est une vue de dessous du châssis de la figure 1,
- la figure 4 est une vue similaire à la figure 2 d'une partie centrale d'usure selon un autre mode de réalisation,
- la figure 5 est une vue de côté d'un châssis et de pièces centrales d'usure associées selon un autre mode de réalisation.

Comme le montre la figure 1, le châssis 10 selon l'invention est constitué de deux flasques latéraux 11, parallèles, reliés à leur extrémité supérieure par une plate-forme 12 destinée à recevoir une chaussure, et munis à leurs extrémités inférieures de trous 13 pour le montage des axes des roues respectivement extérieures 1 et centrales 2.

Le châssis 10 est par ailleurs muni au niveau de la partie centrale de chaque flisque latéral 11 d'une large échancrure 15 s'étendant en hauteur depuis le bord inférieur 14 dudit flisque jusqu'au niveau de la plate-forme supérieure 12.

Chaque échancrure 15, qui est de forme sensiblement rectangulaire, s'étend en direction longitudinale sensiblement sur toute la longueur entre les axes des deux roues centrales 2.

Par ailleurs, chaque échancrure 15 est munie le long de son bord d'une gorge périphérique 16 de section transversale rectangulaire.

A chaque échancrure 15 est associée une plaque d'usure 20 destinée à être fixée sur le flisque 11 correspondant, pour constituer la partie centrale amovible du châssis.

Comme le montrent particulièrement les figures 1 et 3, chaque flasque 11 du châssis comporte un évidement 17 dans son épaisseur autour de l'échancrure 15, sur une profondeur correspondant à l'épaisseur de chaque plaque d'usure 20 de façon que ladite plaque d'usure ne fasse pas saillie par rapport à la surface extérieure de chaque flasque au moins au niveau du bord inférieur 14, mais constitue au contraire une surface lisse avec celui-ci.

Les figures 1 à 3 montrent la construction précise de chaque plaque d'usure 20.

Extérieurement, cf. figure 1, chaque plaque d'usure a sensiblement une forme en T, à savoir une partie centrale 21 sensiblement rectangulaire correspondant à l'échancrure associée 15 et deux pattes latérales 22 de fixation s'étendant de part et d'autre de la partie centrale 21 à l'extrémité inférieure de celle-ci, et portant des trous 23 destinés à la fixation de la plaque d'usure 20 sur le flasque associé par l'intermédiaire des axes des roues centrales 2.

Le bord inférieur de la plaque d'usure 20 est par ailleurs muni d'une gorge centrale 24, de forme variable en l'occurrence demi-circulaire, et définissant la "groove" servant de surface d'appui, de forme complémentaire, sur des éléments de type rampe.

En fonction du type de pratique souhaité, la gorge ou groove 24 peut avoir une forme totalement différente telle que triangulaire, trapézoïdale, etc.

Comme le montrent plus particulièrement les figures 2 et 3, la plaque d'usure 20 est munie au niveau de la gorge 24 d'une surépaisseur 26, en saillie par rapport à la face interne de ladite plaque 20 et s'étendant sur toute la hauteur de celle-ci.

Cette surépaisseur 26 est destinée à augmenter la surface d'appui du châssis lors de l'utilisation de la gorge 24 pour des glissades comme le montre plus particulièrement la figure 3, les surépaisseurs 26 des deux plaques d'usure 20 sont inférieures à la distance entre les deux flasques de façon à toujours laisser une fente entre celles-ci.

Par contre chaque plaque d'usure 20 est munie à l'extrémité supérieure de sa face interne d'un épaulement 27 faisant saillie à l'intérieur du châssis d'une valeur correspondant à la moitié de la distance entre les deux flasques.

Chaque épaulement 27 est muni d'un trou 28 apte à recevoir une vis de fixation appliquant les deux épaulements 27 l'un contre l'autre.

Ces épaulements 27 servent à une liaison mutuelle des plaques d'usure 20 et à une rigidification correspondante du châssis.

Chaque plaque d'usure est par ailleurs munie sur sa face interne d'une nervure périphérique 29 destinée à coopérer avec la gorge périphérique 16 du flasque associée.

L'association nervure 29 / gorge 16 permet de garantir un bon positionnement de chaque plaque d'usure sur le flasque associé ainsi qu'une certaine

reprise des efforts par le châssis.

Ainsi qu'on le concevra aisément, les plaques d'usure 20 peuvent être usées jusqu'au niveau des épaulements 27, et donc sensiblement jusqu'au niveau de la plate-forme supérieure, sans aucune usure du châssis qui reste donc intact. Par ailleurs ces plaques d'usure peuvent être changées très facilement en cas d'usure ou si l'on veut changer la forme de la "groove" 24, et ceci pour un coût minimum.

Par ailleurs l'échancrure centrale du châssis ne porte pas préjudice à la rigidité de celui-ci puisque différents moyens de renforcement, tels qu'un épaulement 27 et des nervures 29, sont prévus au niveau de chaque plaque d'usure pour la reprise des efforts.

Dans le mode de réalisation montré à la figure 4, les deux plaques d'usure 20 sont remplacées par une plaque d'usure 120 en une seule pièce, munie à son extrémité supérieure d'un pont 127 équivalent aux épaulements 27 des plaques d'usure indépendantes.

Par ailleurs la plaque d'usure 120 comporte les mêmes caractéristiques que les plaques d'usure 20, ces caractéristiques étant désignées par les mêmes références augmentées de 100 et son fonctionnement est donc identique.

La figure 5 montre un autre exemple d'utilisation de plaques d'usure 220, 320 selon l'invention comparables à la plaque 120, en liaison avec des écartements différents des roues centrales. Les caractéristiques des plaques d'usure 220, 320 étant les mêmes que les plaques d'usure 20, ces caractéristiques sont désignées par les mêmes références augmentées respectivement de 200 et 300 et leur fonctionnement est donc identique.

Dans ce cas, le châssis 210 présente les mêmes caractéristiques que le châssis 10, mis à part le fait que des lumières oblongues horizontales 211 sont prévues à l'emplacement des trous de fixation des roues centrales. Les caractéristiques du châssis 210 étant les mêmes que celles du châssis 10, ces caractéristiques sont désignées par les mêmes références augmentées de 200.

La plaque d'usure 220 présente une gorge centrale 224 de forme demi-circulaire et des trous 223 de fixation des roues centrales très rapprochées.

La plaque d'usure 320 présente une gorge centrale 324 de forme sensiblement triangulaire et des trous 323 de fixation des roues centrales très éloignées.

On comprendra aisément que l'utilisation de plaques d'usure 220 ou 320, permettra selon le cas d'écartier plus ou moins les roues centrales et d'avoir un contour différent de la gorge centrale.

Bien entendu d'autres combinaisons peuvent être imaginées sans pour autant sortir de la présente invention.

## 55 Revendications

1. Châssis pour patin à roulettes, notamment à roues en ligne, du type constitué par deux flasques laté-

raux (11) portant les roues et par une plate-forme supérieure reliant les deux flasques (11), caractérisé en ce que le châssis comporte au moins une partie centrale constituée par une plaque d'usure amovible (20, 120, 220, 320) sur au moins un des flasques latéraux, que ladite plaque amovible (20, 120, 220, 320) s'étend entre deux roues, depuis le bord inférieur du flasque, et que le châssis comporte une échancrure (15, 115, 215) au niveau de chaque partie amovible.

5

10

2. Châssis selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'échancrure (15, 115, 215) s'étend en hauteur sensiblement jusqu'au niveau de la plate-forme supérieure.
3. Châssis selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que chaque échancrure (15, 115, 215) est munie d'une gorge périphérique (16, 116, 216) et en ce que chaque plaque d'usure (20, 120, 220, 320) comporte une nervure périphérique (29, 129, 229, 329) associée.
4. Châssis selon les revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le bord inférieur de la plaque d'usure (20, 120, 220, 320) est muni d'une gorge centrale (24, 124, 224, 324).
5. Châssis selon la revendication 4, caractérisé en ce que chaque plaque d'usure (20, 120, 220, 320) est munie au niveau de la gorge (24, 124, 224, 324) d'une surépaisseur (26).
6. Châssis selon les revendications 1 à 5, caractérisé en ce que chaque plaque d'usure (20, 120, 220, 320) est munie à son extrémité supérieure d'un épaulement (27) faisant saillie vers l'intérieur et destinée à prendre appui sur l'épaulement (27) de l'autre plaque d'usure.
7. Châssis selon les revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la plaque d'usure (120) est en une seule pièce et est munie à son extrémité supérieure d'un pont (127).
8. Châssis selon les revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les trous de fixation (211) des roues centrales sont oblongs et en ce que les plaques d'usure (220, 320) présentent des entraxes de roues (223, 323) différents.
9. Châssis selon les revendications 1 à 8, caractérisé en ce que chaque flasque (11) du châssis est évidé (17) dans son épaisseur sur une profondeur correspondant à l'épaisseur de chaque plaque d'usure (20).

15

20

25

30

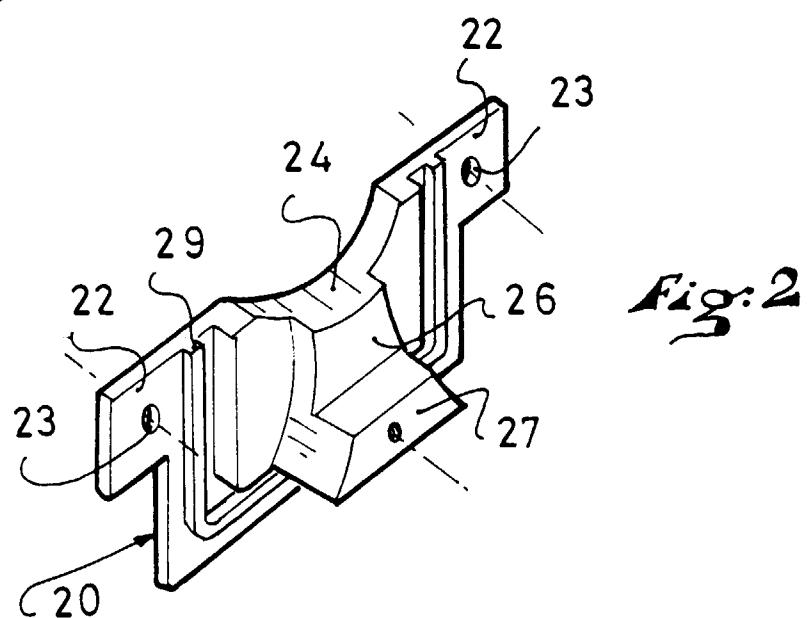
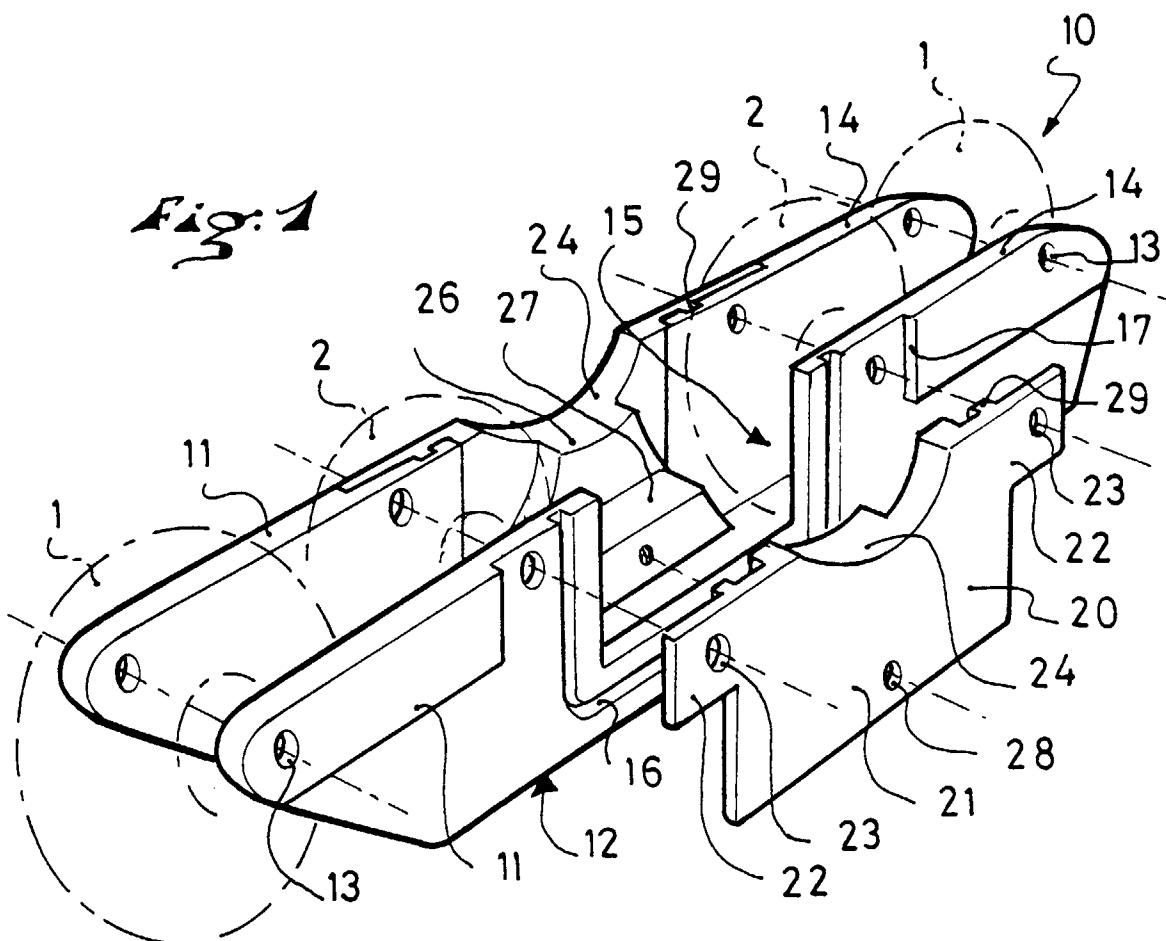
35

40

45

50

55



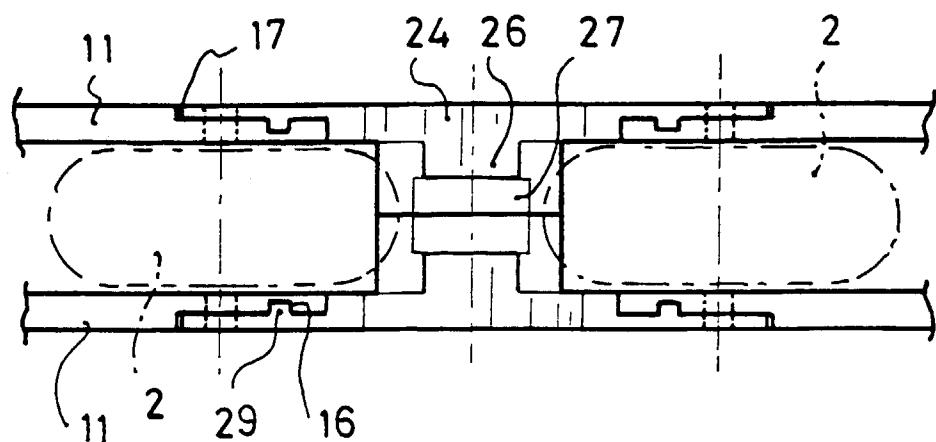


Fig: 3

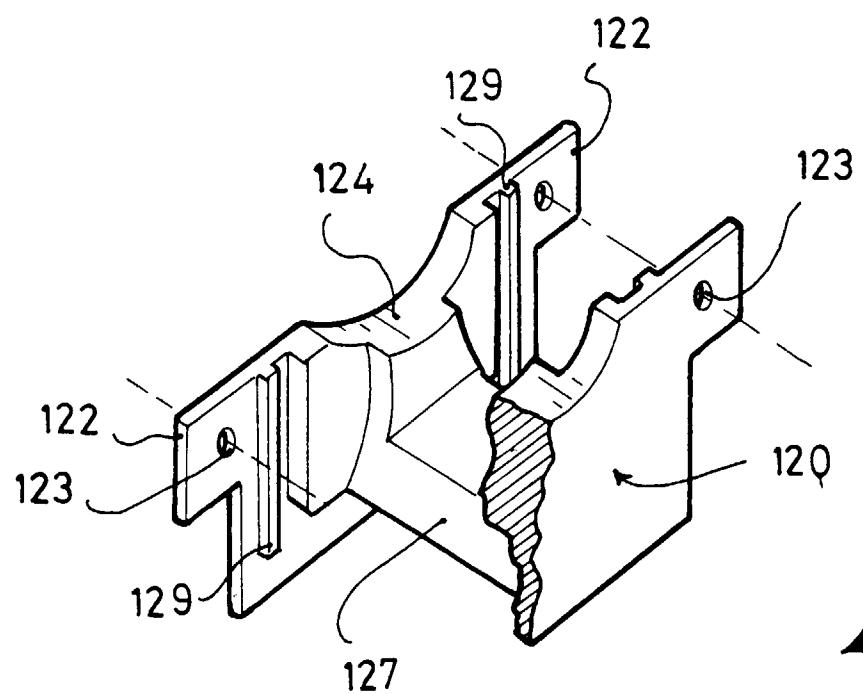
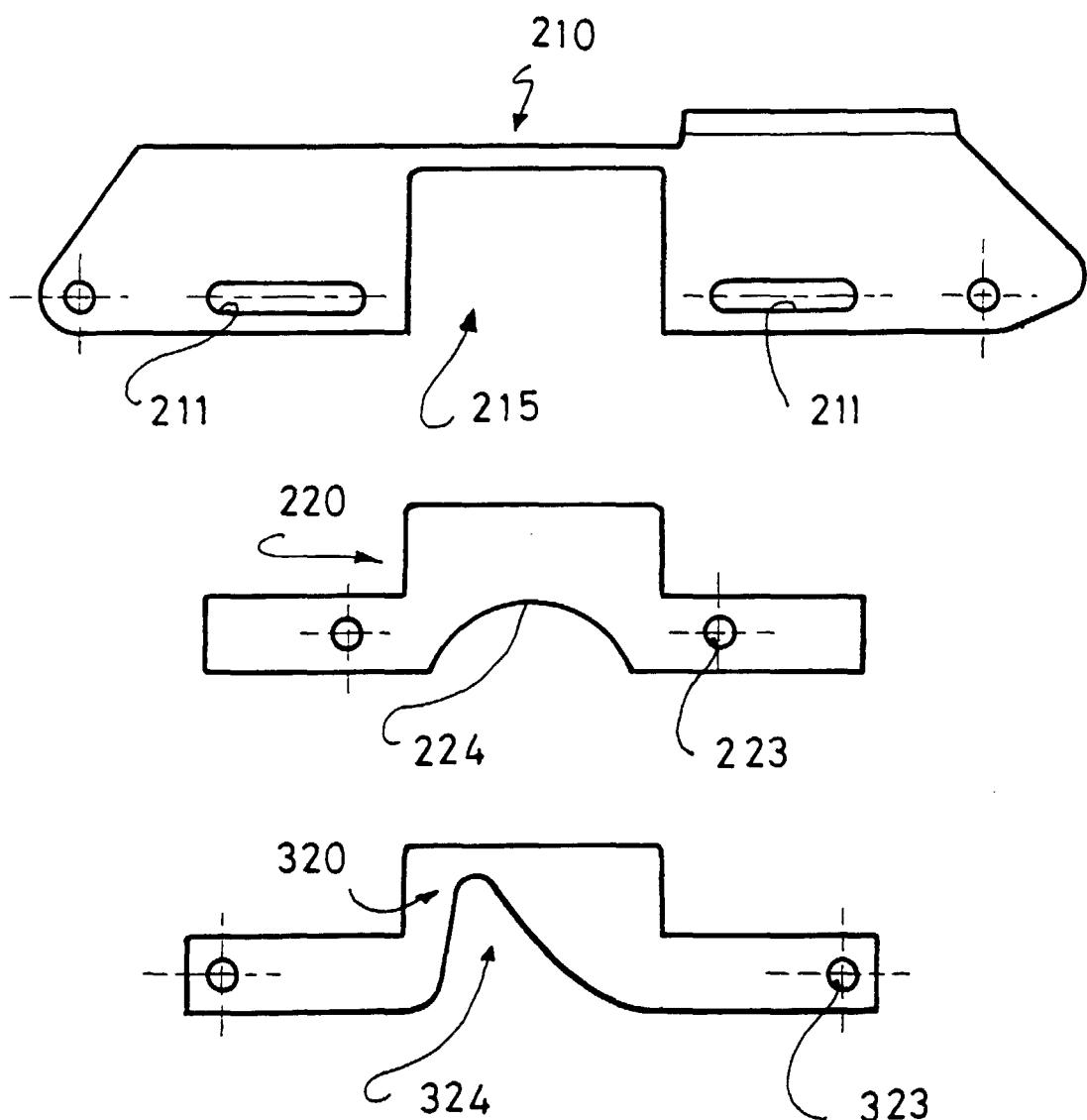


Fig: 4

*Fig:5*





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 98 10 2606

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	DE 296 15 352 U (LANGER) 28 novembre 1996 * le document en entier * ---	1	A63C17/06 A63C17/26
A	EP 0 677 309 A (ROCES) 18 octobre 1995 * le document en entier * ---	1,8	
A	EP 0 752 260 A (ROCES) 8 janvier 1997 * figures * -----	1,8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A63C
<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p>			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	11 juin 1998	Lasson, C	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	