(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 614 547**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **87 06349**

(51) Int Cl⁴ : A 63 C 17/06.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 29 avril 1987.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 44 du 4 novembre 1988.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *Bois Jean.* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Jean Bois.

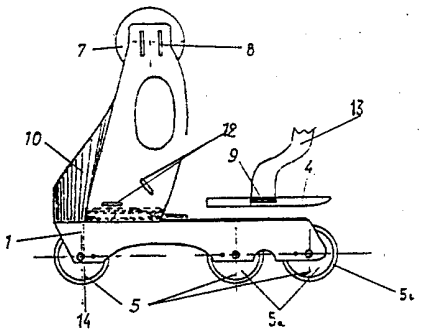
(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :**

(54) Patin à roulettes linéaire léger multi pointures.

(57) L'invention concerne un patin à roulettes du type à roues en ligne.

Suivant l'invention le train roulant solidaire du châssis en U 1 inversé est constitué à l'avant du patin d'un groupe de deux roues 5*a* alignées et faiblement distantes l'une de l'autre, de préférence d'une distance égale à l'épaisseur de la bande 5*b* de roulement, et à l'arrière, au voisinage de l'aplomb de la surface d'appui du talon 14 une roue située dans l'alignement des deux premières.



FR 2 614 547 - A1

L'invention est relative à des patins à roulettes linéaires, à bloc talonnettes à tiges, multi-usages jeu, vitesses musculation, elle permet de continuer l'entrainement des patineurs sur glace sans patinoire. Le dispositif selon l'invention est utilisable sur tout revêtement même présentant des imperfections. Il peut donc être utilisé par des sportifs de toutes disciplines comme par des débutants s'orientant vers des sports de glace ou le patin à roulettes.

Dans les patins à roulettes linéaires connus à ce jour, aucun n'est adaptable à différentes pointures ni sur des chaussures dites de sport, tennis et autres. Les patins à roulettes existants ne peuvent donc être utilisés que par un seul et doivent être changés en même temps que les chaussures en cas de croissance, ils ne peuvent pas être prêtés, une paire ne peut être utilisée par toute une famille.

On a tenté de remédier à cette difficulté en réalisant un patin à deux roues en lignes, tel que décrit dans le brevet français n°Z374924, toutefois un tel patin ne donne pas satisfaction dans la technique du patinage en raison de sa conception. Dans le brevet les deux roues sont disposées aux aux extrémités, ce qui rend le patinage très difficile, voir impossible sur des sols imparfaitement plats; en effet, si l'on rencontre un trou sur la trajectoire des roues il se produit une rupture de portance, qui se traduit par un enfournement dans le sol, ce qui stoppe la course brutalement.

La présente invention a pour but principal de remédier à cet inconvénient en fournissant un patin d'une nouvelle architecture qui permet de rouler en sécurité sur des sols présentant des défauts de planéité ou de revêtement. La présente invention de ce patin tout plastique très léger de forme ergonomique donne la possibilité d'un patinage plus technique avec une adhérence parfaite par ses roues demi-sphériques en polyamide.

L'invention a encore pour but un patin qui soit plus maniable, les pieds étant libérés du poids du patin métallique ce qui permet un patinage très proche de la chaussure à lame sur glace et notamment des déplacements à caractère sinusoïdaux.

La conception selon l'invention est caractérisée par un châssis en forme de U inversé en plastique injecté, très

résistant, rendu indéformable par croisillonnage central.

La disposition des roues linéaires selon l'invention a sur le châssis des entraxes modulables pour le déplacement des roues.

La réalisation selon l'invention reçoit un bloc talonnette arrière, pièce essentielle du patin et une semelle. Ces deux éléments assurent la fixation du pied par trois brides.

Selon l'invention, la réalisation de ce patin d'un type moderne apporte au patineur une libération dans l'évolution, le patineur ne subissant aucune contrainte du pied, celui-
5. ci ne quittant pas sa chaussure de sport. Dans cette réalisation, le patineur équipé d'un matériel léger trouve un plaisir nouveau dans ce sport. Les évolutions devenues très libres sont comparables à celles du patineur sur glace, grâce à la conception nouvelle et aux roues demi-sphériques en polyamide souple adhérantes comme un pneu moto; ce qui permet une mobilité d'inclinaison très importante dans les courbes. Selon l'invention, le décibel de roulement presque nul n'apporte aucune gêne dans l'environnement de déplacement.

D'autres caractéristiques et avantages apparaitront dans la description détaillée et représentée sur les dessins
6. joints, dans lesquels

la figure 1 est une vue de l'arrière montrant la talonnette à tiges

la figure 2 est une vue du dessus

la figure 3 montre l'ensemble du patin de face

la figure 4 montre une bride

Selon l'invention le patin est constitué d'une ossature au châssis 1. Cette pièce très précise dans sa conception est en plastique injecté très rigide; ce châssis en U inver-
7. sé est renforcé dans sa partie médiane entre le bloc talonnette à tiges et la semelle, rendant le châssis indéformable dans les grandes pointures, afin de conserver un alignement parfait des roues 5 qui sont elles-mêmes rendues solidaires du châssis par le serrage des axes 6 montés sur roulements, assurant une rigidité parfaite du train roulant.

Les trois roues selon l'invention conservent un positionnement sur le châssis, de sorte que lors du réglage pour les petites pointures les deux roues avants (5a) gardent le même écartement qui garantit la sécurité à l'encontre d'un

trou imprévu sur mauvais revêtement .

Les roues faisant l'objet de l'invention peuvent être en polyamide injecté avec roulements incorporés, ou en métal léger embouti ou coulé, en deux flasques enserrant une bande de roulement, polyamide non élastique ou caoutchouc toilé.

La face fermée du U 1 est usinée en queue d'aronde mâle pour faire la liaison des éléments mobiles du patin usinés à leur base en queue d'aronde femelle. La semelle 4 et le bloc talonnette à tiges 10 se déplacent par cette glissière précise, ce qui permet une mise à la pointure et un réglage optimum. La semelle 4 équipée d'une bride 13 enserrant le pied au niveau des métatarses permet la mise à la pointure par simple déplacement sur le châssis 1. Le bloc talonnette à tiges 10, élément principal de ce matériel, est solidaire du châssis par sa glissière et deux vis.La nécessité de son déplacement n'intervient qu'en petites pointures. La conception de cette pièce maintient le pied et la jambe par trois brides, une sur le coup de pied passant par des regards 12 qui vient bloquer le pied dans le fond de la talonnette qui par sa conception assure un parfait maintien dans toutes les pointures, une aux extrémités des tiges 8 qui enserre les appliqués 7 de mousse contre la jambe maintenant celle-ci perpendiculaire aux axes des roues tout en laissant une mobilité de flexion, et une sur la semelle 13.

La bride 11 est de préférence en coton. Son efficacité équipée d'une boucle auto-bloquante ne laisse aucun relâchement de serrage lors du patinage.

REVENDICATIONS

1. Patin à roulettes comprenant au moins deux roues disposées en ligne, caractérisé en ce que, le train roulant solidaire d'un châssis en U (1) inversé est constitué à l'avant du patin d'un groupe de deux roues (5a) alignées et faiblement distantes l'une de l'autre, de préférence d'une distance égale à l'épaisseur de la bande (5b) de roulement et à l'arrière, au voisinage de l'aplomb de la surface d'appui du talon (14) une roue située dans l'alignement des deux premières.

2. Patin à roulettes selon la revendication 1 caractérisé en ce que le châssis en U (1) est équipé de deux platines respectivement (4 et 4a) ces platines étant montées l'une et l'autre règlables en position le long de l'axe longitudinal du châssis de manière à pouvoir s'adapter à toutes les pointures d'articles chaussants.

3. Patin à roulettes selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que les roues (5) ont un même train présentant un profil transversal (5d) en arc de cercle de manière à pouvoir incliner à volonté le plan dans lequel est inscrit le train de roulement.

4. Patin à roulettes selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que la platine arrière (4a) comporte un logement d'emboitement (10) pour la réception du talon d'un article chaussant, cet emboitement étant prolongé de deux tiges de contention respectivement (2 et 3) s'étendant vers le haut pour s'appliquer sur la jambe par l'intermédiaire de brides.

5. Patin selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que les tiges de contention (2 et 3) comportent sur leur face interne supérieure des tampons de contact (7) s'appliquant sur la jambe du patineur.

6. Patin selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que l'ensemble des pièces constituées sont réalisées de préférence en matériaux moulables tel que matières plastiques ou matériaux composites.

2614547

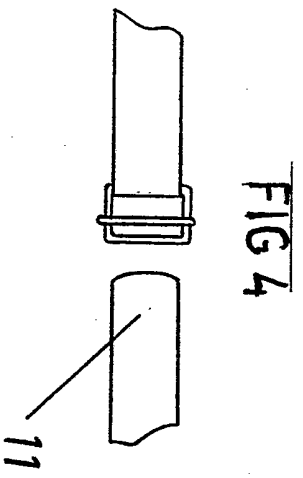


FIG 4

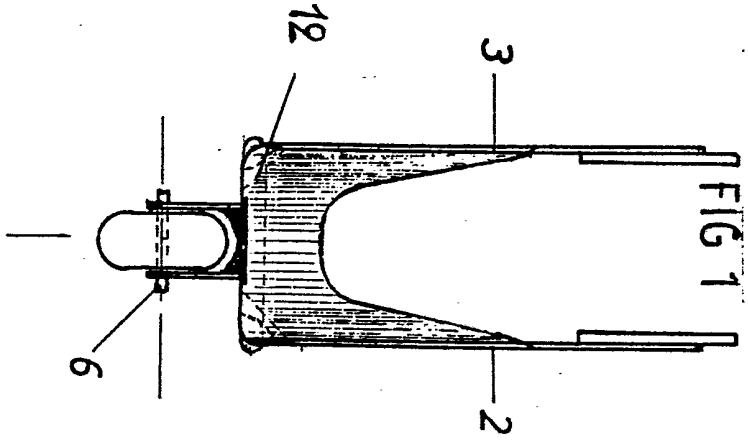


FIG 1

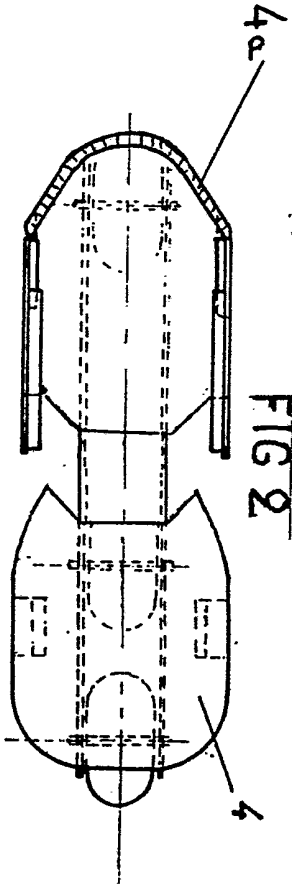


FIG 2

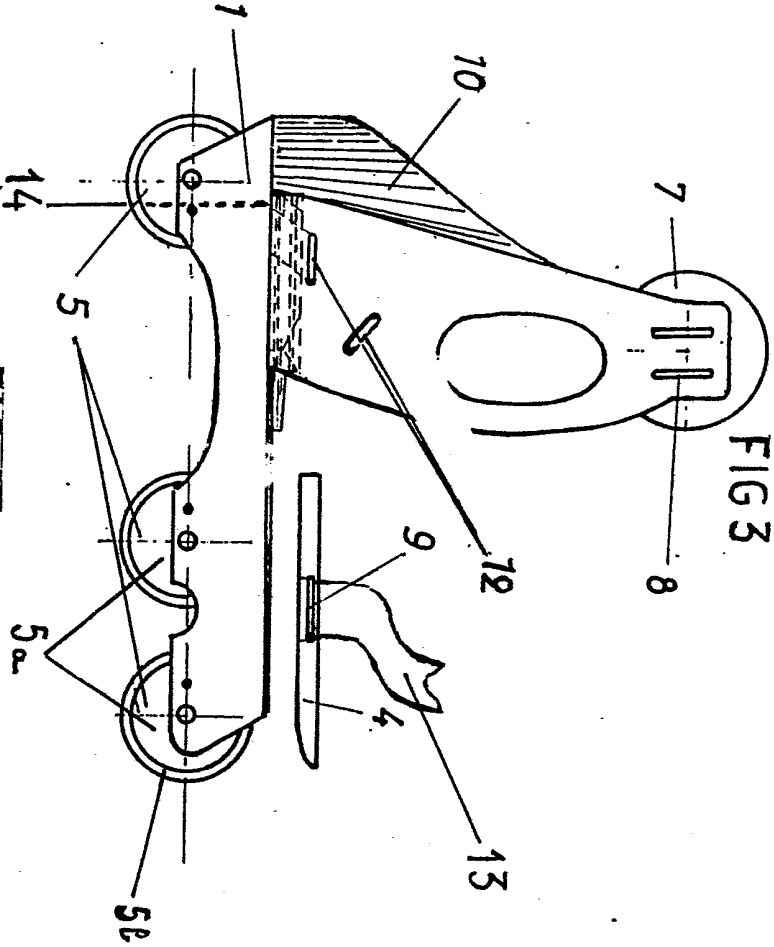


FIG 3