

82467

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Brevet N°

du 20 mai 1980

Titre délivré: 20 JAN 1981



Monsieur le Ministre
de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Industrielle
LUXEMBOURG

aj 18 m.
20.11.81

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La société dite: PATINS MIDONN, 48, rue de Lancry, à 75010 PARIS, France, représentée par Monsieur Jacques de Muyser, agissant en qualité de mandataire (1)

dépose ce vingt mai 1980 quatre-vingt (3)
à 15 heures, au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
"Dispositif empêchant une rotation dans le sens contraire de l'avancement pour patins à roulettes". (4)

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
André GAUBERT, 30 Côte d'Argent, à 92410 VILLE D'AVRAY, France (5)

2. la délégation de pouvoir, datée de PARIS le 12 mai 1980
3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires ;
4. 1 planches de dessin, en deux exemplaires ;
5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
le 20 mai 1980

revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de brevet (6)
brevet déposée(s) en (7) France
le 22 mai 1979 (No. 79 13.055) (8)

au nom de la déposante (9)
élit domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
35, bld. Royal (10)

solicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à 18 mois.

Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

20 mai 1980

à 15 heures



Pr. le Ministre
de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes,
P. J.

REVENDICATION DE LA PRIORITE

de la demande de brevet / ~~du modèle d'utilité~~ /

En FRANCE

Du 22 MAI 1979

Mémoire Descriptif

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

au

Luxembourg

au nom de : PATINS MIDONN

pour : "Dispositif empêchant une rotation dans le sens contraire
de l'avancement pour patins à roulettes".

La présente invention concerne un dispositif empêchant à une roue de patin à roulettes de tourner dans le sens contraire de l'avancement du patin.

Depuis plusieurs années, l'industrie du patin à roulettes a connu un développement très important, et on sait qu'il existe plusieurs types différents de patins à roulettes.

Ces patins sont, d'une part, les patins de randonnée et, d'autre part, les patins de compétition.

Un problème rencontré par les utilisateurs des patins de randonnée est celui de monter les côtes sans peiner.

Un problème des patineurs de compétition, lors des courses de vitesse, est de pouvoir démarrer très rapidement.

Les deux problèmes exposés ci-dessus n'ont pas été résolus dans la technique antérieure.

La présente invention a pour objet de résoudre ces problèmes grâce à la prévision d'un moyen mécanique simple, efficace et sûr, qui permet à une roue de patin à roulettes ou à toutes les roues de patin à roulettes de ne tourner que dans un seul sens, c'est-à-dire le sens de la marche avant.

Conformément à la présente invention, le dispositif empêchant une rotation dans le sens contraire de l'avancement du patin comprend une bague roue libre emmanchée à force sur une bague en acier ou en alliage léger, sur laquelle bague en acier ou en alliage léger est coulé ou injecté un bandage en résine synthétique, ladite bague roue libre recevant, aux emplacements prévus à chacune de ses extrémités, des roulements à billes emmanchés et serrés entre lesquels s'adapte une entretoise qui est emmanchée à force sur l'axe du pont de patin et qui prend appui sur les bagues intérieures desdits roulements à billes afin d'assurer le blocage de la roue, sur l'axe du pont du patin, par l'intermédiaire d'un écrou de blocage indesserrable.

La bague roue libre est emmanchée à force sur la bague en acier ou en alliage léger d'une portée légèrement plus large d'environ 0,4 mm que la bague roue libre.

Le diamètre extérieur de l'entretoise est égal au diamètre intérieur de la bague roue libre et est plus large de l'ordre de 3/10 de mm que la portée de la bague en acier ou en métal léger.

L'entretoise est immobilisée par un montage serré sur l'axe et par un écrou de blocage agissant sur les bagues intérieures des roulements à billes.

La bague roue libre peut être montée sur toutes les roues du patin à roulettes, ou bien peut être montée sur l'une quelconque ou plusieurs des roues du patin à roulettes en vue d'assumer sa fonction de blocage.

Le nombre des roulements à billes est égal à deux en général, notamment dans le cas des patins de randonnée; cependant, selon une variante de réalisation de la présente invention, on peut envisager, en particulier pour les patins de compétition, l'utilisation d'un seul roulement à billes.

Le bandage en résine synthétique est en polyuréthane, bien qu'il puisse être en une autre matière analogue.

Selon la présente invention, pour permettre à une roue de patin à roulettes de ne tourner que selon un seul sens, à savoir le sens de la marche avant, on applique une bague roue libre qui ne tourne que dans un seul sens et se bloque automatiquement si le sens de rotation de la roue est inversé.

Une telle application d'une bague roue libre permet à un utilisateur de patins de randonnée de monter une côte sans peiner, tandis qu'un utilisateur de patins de compétition de courses de vitesse peut démarrer plus rapidement et gagner ainsi plusieurs secondes lors du premier élan.

S'agissant des skieurs de fond qui s'entraînent sur des patins à roulettes, l'application du dispositif selon la présente invention leur permet de retrouver exactement les mêmes appuis et la même position que lorsqu'ils sont sur leurs skis.

Divers avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront de la description détaillée ci-après.

L'invention est illustrée, à titre d'exemple non limitatif, au dessin annexé sur lequel :

-la figure unique représente, selon une vue en coupe, le dispositif conforme à la présente invention.

Au dessin annexé, le dispositif interdisant à une roue de patin à roulettes de tourner dans le sens contraire de l'avancement du patin comprend un bandage en polyuréthane 1, une

bague en acier ou en alliage léger 2, une bague roue libre 3, une entretoise 4, un axe du pont de patin 5, un pont de patin 6, des roulements à billes 7 et un écrou de blocage indesserrable 8.

5 On indique ci-après tant le montage que le fonctionnement du dispositif selon la présente invention.

En ce qui concerne le montage, la bague roue libre 3 ne pouvant pas toujours supporter le poids du patineur, il est donc souvent nécessaire de conserver les deux roulements à billes habituels. Ces roulements à billes 7 sont emmanchés serrés sur la bague roue libre 3 aux emplacements prévus à chaque extrémité de cette bague. La bague roue libre 3 est emmanchée à force sur une bague 2 en acier ou en alliage léger sur une portée légèrement plus large (environ 0,4 mm) que la bague roue libre 3. Un bandage 1 en résine synthétique, notamment en polyuréthane, est coulé ou injecté, d'une façon connue, sur la bague 2.

Le dispositif comporte, de plus, une entretoise 4 d'un diamètre extérieur égal au diamètre intérieur de la bague roue libre 3 et plus large de 3/10ème de mm que la portée de la bague 2 en acier ou en alliage léger supportant la bague roue libre 3.

L'entretoise 4 qui est emmanchée à force sur l'axe 5 du pont de patin s'adapte d'une part entre les deux roulements à billes 7 afin d'assurer le blocage de la roue, sur l'axe du pont de patin 5, par l'intermédiaire d'un écrou de blocage indesserrable 8, et prend appui, d'autre part, sur les bagues intérieures des deux roulements à billes 7.

En ce qui concerne le fonctionnement du dispositif selon la présente invention, la bague roue libre 3, montée comme on l'a indiqué plus haut, a pour effet de ne pouvoir tourner que dans un seul sens. Elle ne peut pas et ne doit pas pouvoir tourner sur la bague 2 en acier ou en métal léger qui est elle-même solidaire du bandage 1 en polyuréthane. Par contre, la bague roue libre 3 tourne légèrement sur l'entretoise 4 dont l'usinage est rectifié extérieurement, et ladite entretoise 4 ne doit pas tourner sur l'axe 5 du pont de patin 6 pour assurer le freinage.

Selon la présente invention, l'entretoise 4 est immobilisée par un montage serré sur l'axe 5 et par l'écrou de blocage 8 agissant sur les bagues intérieures des roulements à billes 7.

L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation représenté et décrit en détails, car diverses modifications peuvent y être apportées sans sortir de son cadre. Ainsi, à titre de variante, on peut appliquer une bague roue libre dont le diamètre extérieur est égal au diamètre des roulements à billes, ce qui évite la prévision tant de l'entretoise que des épaulements pour le logement des roulements de la bague en acier ou en alliage léger qui, dans ce cas, peut être lisse et de même diamètre.

REVENDICATIONS

1. Dispositif empêchant une rotation dans le sens contraire de l'avancement pour patins à roulettes, caractérisé en ce qu'il comprend une bague roue libre (3) emmanchée à force sur une bague en acier ou en alliage léger (2), sur laquelle bague en acier ou en alliage léger (2) est coulé ou injecté un bandage en résine synthétique (1), ladite bague roue libre (3) recevant, aux emplacements prévus à chacune de ses extrémités, des roulements à billes (7) emmanchés et serrés entre lesquels s'adapte une entretoise (4) qui est emmanchée à force sur l'axe (5) du pont de patin (6) et qui prend appui sur les bagues intérieures desdits roulements à billes (7) afin d'assurer le blocage de la roue, sur l'axe (5) du pont de patin (6), par l'intermédiaire d'un écrou de blocage indesserrable (8).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bague roue libre (3) est emmanchée à force sur la bague en acier et en alliage léger (2) sur une portée légèrement plus large d'environ 0,4 mm que la bague roue libre (3).

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le diamètre extérieur de l'entretoise (4) est égal au diamètre intérieur de la bague roue libre (3) et est plus large de l'ordre de 3/10 de mm que la portée de la bague en acier ou en métal léger (2).

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'entretoise (4) est immobilisée par un montage serré sur l'axe (5) et par un écrou de blocage (8) agissant sur les bagues intérieures des roulements à billes (7).

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la bague roue libre (3) peut être montée sur toutes les roues du patin à roulettes, ou bien peut être montée sur l'une quelconque ou plusieurs des roues du patin à roulettes en vue d'assumer sa fonction de blocage.

6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le nombre des roulements à billes (7) est égal à deux.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le nombre des roulements à billes (7) est égal à un.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le bandage en résine synthétique (1) est en polyuréthane.

