



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
19.05.1999 Bulletin 1999/20

(51) Int Cl.⁶: A63C 17/12

(21) Numéro de dépôt: 98460048.6

(22) Date de dépôt: 03.11.1998

(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

(71) Demandeur: **Lebreton, Roger**
35640 Martigne-Ferchaud (FR)

(72) Inventeur: **Lebreton, Roger**
35640 Martigne-Ferchaud (FR)

(30) Priorité: 13.11.1997 FR 9714471

(54) **Système motorisé propulsant un jeu qui se dirige par son basculement**

(57) L'invention concerne la propulsion d'un jeu de descente afin qu'il puisse être utilisé sur le plat.

Comme montre le dessin, le système motorisé (1) est fixé à une extrémité du châssis (2). Il possède un axe (7) et deux roues motrices (5) munies de pneus très arrondis, d'un seul tenant.

L'ensemble bascule en harmonie avec un ou des contrepoids de façon à ce que le jeu puisse être propulsé par les deux roues motrices à la fois ou seulement par l'une d'entre elles.

Ce nouveau jeu sportif pourra être acquis par les centres de loisirs, les clubs, les collectivités ainsi que par les particuliers.

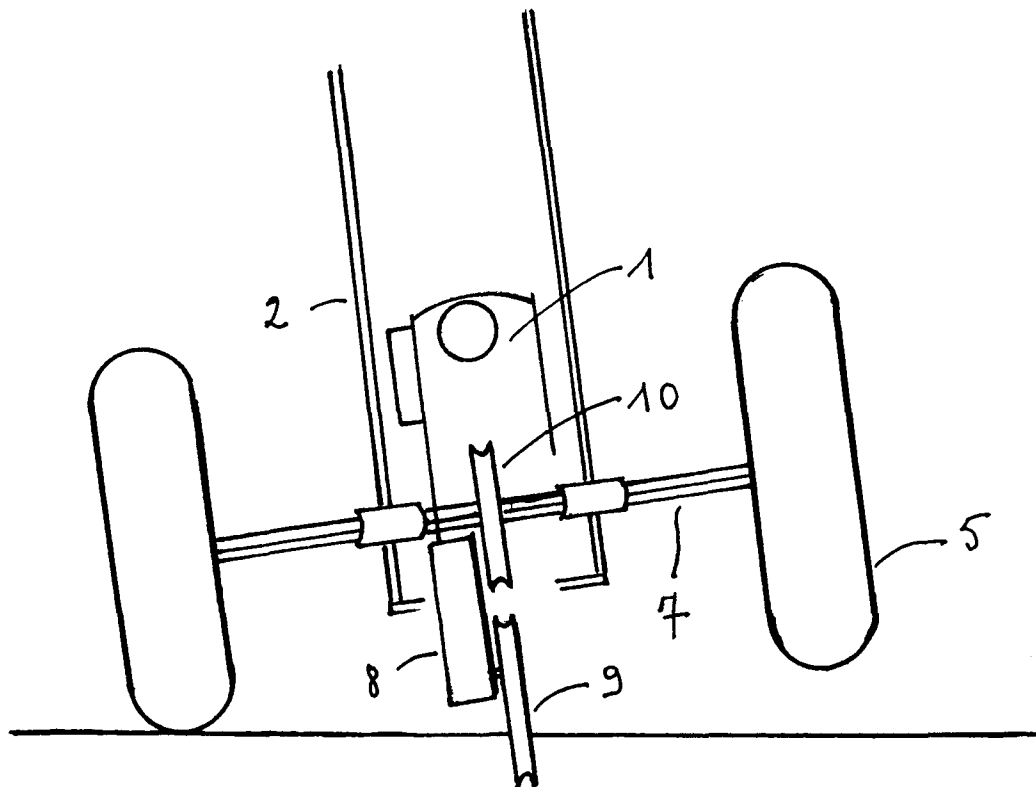


FIG. 2

Description

[0001] La présente invention a pour objet à titre de produit industriel nouveau, un système motorisé, permettant de propulser un jeu de descente qui possède un châssis, cinq roues, une rampe d'appui et se dirige par son basculement sur roues droites et obliques fixes (Brevet Français n° 92 12 562).

[0002] Ce système motorisé permet d'abord à ce jeu de descente d'être utilisé sur le plat, afin d'éviter les remontées toujours désagréables.

[0003] Les pentes suffisamment prononcées ne sont pas souvent nombreuses et proches, par contre les terrains plats qui conviennent à la suite de cette adaptation motorisée sont nombreux puisque ce nouveau jeu mécanique peut être utilisé, par exemple, sur les terrains de hand-ball, les pistes d'athlétisme, les pistes de karting, les parkings et bien sûr, sur des pistes spécialement aménagées, recouvertes en bitume ou en sable.

[0004] Le système motorisé, objet de l'invention, apporte un changement et une amélioration très importants au jeu de descente.

[0005] Outre le fait de pouvoir être utilisé sur le plat, son poids et son gabarit lui donnent une stabilité exceptionnelle.

[0006] Le jeu sans moteur à cause de la remontée devait être de construction légère.

[0007] Les accélérations et décélérations, une plus grande vitesse surtout dans les virages donnent des sensations d'une autre dimension.

[0008] Le jeu propulsé par le système motorisé objet de l'invention est normalement utilisé par une seule personne, mais il est possible à un enfant de prendre place en plus à l'avant pour son plus grand plaisir, à condition de rouler à une vitesse modérée.

[0009] La technique, l'utilisation, le poids et le gabarit de la planche à roulettes motorisée, ne sont pas comparables.

[0010] Les dessins annexés illustrent l'invention.

[0011] La figure 1 représente le jeu en général, où est fixé le système motorisé, en position pour aller tout droit. La figure 2 représente le système motorisé en position dans un virage.

[0012] Le système motorisé, objet de l'invention, propulsant le jeu à roues qui se dirige par son basculement doit être adéquat et spécifique. Il en est de même pour son emplacement.

[0013] Le système motorisé (1) est placé sur une extrémité du châssis (2) du côté extérieur de l'emplacement du pied de l'utilisateur (11).

[0014] Le déséquilibre provoqué par cet emplacement du système motorisé est rétabli par un ou des contrepoids (3) fixés à l'autre extrémité.

[0015] Sur les circuits courts, le basculement est quasi permanent. Sans contrepoids ou avec des contrepoids et un système motorisé sans concordance, le jeu serait difficile à faire basculer et perdrait tout son intérêt ludique.

[0016] L'emplacement le plus simple et le plus adapté du système motorisé est l'extrémité arrière du châssis, mais avec quelques inconvénients, il pourrait être mis à l'avant et les roues directrices seraient dans ce cas placées à l'arrière.

[0017] Un système de freinage sur la roue centrale et un deuxième sur les roues motrices, complètent la sécurité de ce nouvel ensemble.

[0018] Ses deux poignées (4) sont placées sur la rampe d'appui.

[0019] Le gabarit et le poids du nouveau jeu motorisé sont différents de ceux du jeu de descente et deux des quatre roues périphériques deviennent motrices.

[0020] La grandeur des roues, la différence de grandeur des roues ainsi que la surélévation des roues périphériques par rapport à la roue centrale pourront donc être différentes.

[0021] Les roues directrices peuvent aussi être fixées plus obliques.

[0022] Pour obtenir une stabilité nécessaire aux performances de ce jeu sportif, la longueur du châssis est d'environ 1,80 m, la largeur d'environ 0,80 m et le poids de l'ensemble du jeu d'environ 120 kg.

[0023] Les roues motrices (5) doivent être robustes et la roue centrale (6) qui sert de pivot, peut dépasser 0,60 m de diamètre.

[0024] Tout ceci permet facilement de rouler à plus de 60 km/heure.

[0025] Le gabarit et le poids de l'ensemble peuvent varier suivant l'utilisation et la vitesse souhaitées.

[0026] Le châssis entraîne dans son basculement le système motorisé, qui comporte un ensemble axe (7) et roues motrices (5) munies de pneus très arrondis, d'un seul tenant, permettant de propulser le jeu soit avec les deux roues motrices à la fois pour aller tout droit, soit avec seulement l'une d'entre elles pour tourner. La roue qui ne touche pas le sol tourne dans le vide.

[0027] Les exigences ludiques et sportives de ce jeu nécessitent beaucoup d'accélérations et de ralentissements rapides.

[0028] Mobiliser une main, le temps de passer les vitesses, est un handicap en particulier dans les virages.

[0029] Le choix d'un moteur suffisamment puissant pour ne pas avoir à utiliser de vitesse à l'inconvénient d'augmenter le poids de l'ensemble, ainsi que la consommation.

[0030] Le système de certains vélomoteurs dont les vitesses se passaient avec l'accélérateur par l'intermédiaire d'un câble a été quasiment abandonné.

[0031] La solution la mieux adaptée et qui permet de profiter de pièces fabriquées en grandes séries, est l'utilisation du variateur de vitesse.

[0032] Le scooter qui a été conçu pour circuler principalement en ville comporte un ensemble moteur et deux variateurs de vitesses dans un même bloc compact qui correspond au mieux aux besoins exigés pour la propulsion de ce jeu, en ce qui concerne cette partie.

[0033] La roue motrice est remplacée par une poulie

(9), cette poulie est placée proche de la poulie (10) qui entraîne l'axe (7) qui fait tourner les roues.

[0034] La poulie (9) est placée du côté intérieur du système de variation de vitesse (8).

[0035] Les deux poulies se trouvent placées de ce fait au milieu de l'axe (7) qui entraîne les roues motrices.

[0036] Ceci permet d'éviter à l'axe d'être entraîné par la poulie par l'une de ses extrémités, ce qui serait nuisible mécaniquement, surtout lorsque la roue motrice se trouvant à l'autre extrémité serait la seule à propulser le jeu.

[0037] Les poulies sont reliées par une courroie. Les poulies peuvent être remplacées par des pignons et la courroie par une chaîne.

[0038] Une autre façon de faire permet de ne pas avoir à utiliser de poulies, mais nécessite une adaptation spéciale de l'extrémité extérieure du système de démultiplication ou de variation de vitesse, ainsi qu'une position adéquat du système motorisé. Elle consiste en ce que l'axe qui entraîne les roues motrices, traverse directement l'extrémité extérieure du système de démultiplication ou de variation de vitesse et est entraîné par des cannelures, par exemple, au milieu de sa longueur.

[0039] Le système motorisé placé plus ou moins au dessus de l'axe qui entraîne les roues motrices, a son système de démultiplication dirigé vers l'extérieur et doit laisser suffisamment de place (11) pour le pied de l'utilisateur qui se pose entre ledit système motorisé (1) et la roue centrale (6).

[0040] L'embrayage centrifuge permet de commander la propulsion uniquement par l'accélérateur (12).

[0041] Les accélérations et décélérations sont très nombreuses. La main qui actionne l'accélérateur sert aussi, en association avec l'autre main, à pousser et tirer la rampe afin de diriger le jeu.

[0042] Pour avoir suffisamment de puissance pour faire pression sur les roues, les jambes et les bras de l'utilisateur doivent être écartés.

[0043] C'est une position qui se rapproche de celle des utilisateurs de planche à voile.

[0044] Pour conjuguer les deux fonctions d'une des deux mains, l'accélérateur (12) est placé sur la rampe d'appui (13), d'aplomb ou presque d'aplomb avec un des deux endroits où l'utilisateur pose les pieds (11).

[0045] L'utilisation de pneus très arrondis est indispensable ; elle permet un basculement en douceur et d'obtenir suffisamment d'adhérence lorsque la roue dans les virages n'est en contact avec le sol que par son côté extérieur.

[0046] Ce nouveau jeu motorisé, très sportif pourra être acquis par les centres de loisirs, les clubs, les collectivités ainsi que par les particuliers.

Revendications

1. Système motorisé propulsant un jeu qui se dirige par son basculement sur roues droites et obliques

fixes, caractérisé en ce que le système motorisé (1) est placé à une extrémité du châssis (2) de façon à laisser un emplacement suffisant (11) pour que l'utilisateur puisse poser le pied entre ledit système motorisé (1) et la roue centrale (6), que le déséquilibre provoqué par cet emplacement du système motorisé est rétabli par un ou des contrepoids (3) fixés à l'autre extrémité, que le système motorisé comporte un axe (7) et des roues motrices (5), munies de pneus très arrondis, d'un seul tenant, et que l'accélérateur (12) est placé sur la rampe d'appui (13), d'aplomb ou presque d'aplomb avec l'un des deux endroits où l'utilisateur pose les pieds (11), permettant à cet ensemble, par son basculement, de propulser le jeu soit avec les deux roues motrices à la fois, soit seulement avec l'une d'entre elles.

2. Système motorisé selon la revendication 1 caractérisé en ce que ce système motorisé comporte un système de variation de vitesse (8), ainsi qu'une poulie (10) qui est placée au milieu de l'axe (7) qui entraîne les roues motrices.

3. Système motorisé selon la revendication 1 caractérisé en ce que ce système motorisé comporte un axe qui entraîne les roues motrices qui traverse l'extrémité extérieure du système de démultiplication ou de variation de vitesse et que ledit axe est entraîné au milieu par un système de cannelures par exemple.

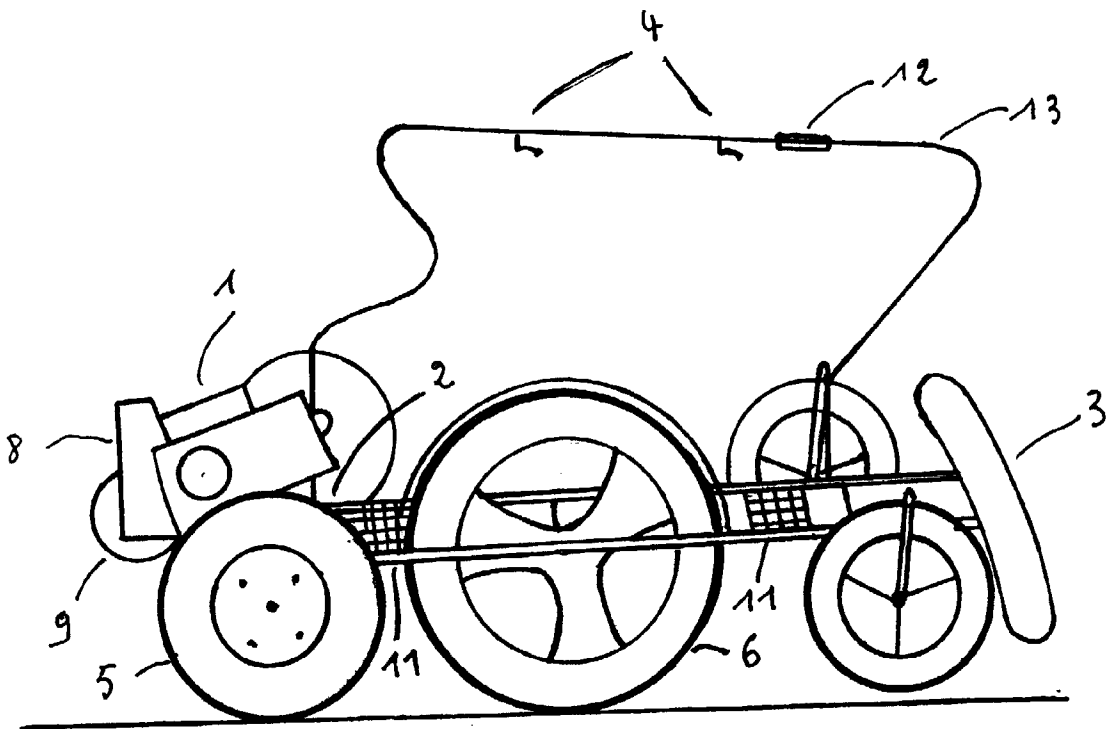


FIG. 1

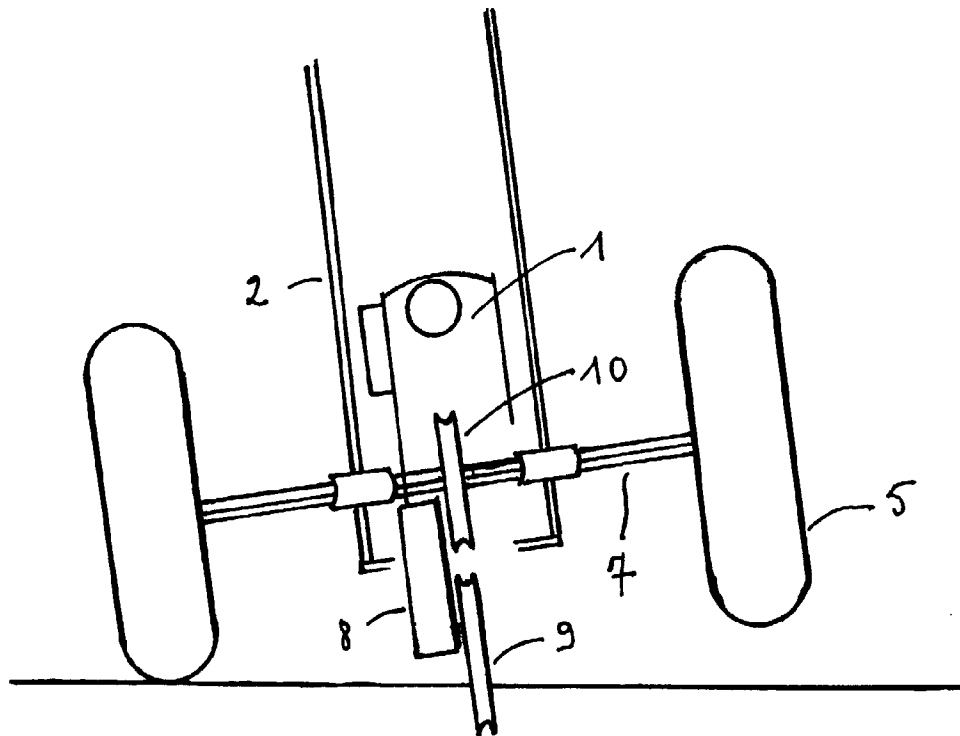


FIG. 2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 46 0048

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	WO 93 20911 A (MILNE JOHN DE COURCEY) 28 octobre 1993 * page 10, ligne 7-11; figure 1 *	1	A63C17/12
A	DE 93 17 044 U (SCHWAIGER EBERHARD) 27 janvier 1994 * le document en entier *	1	
A	WO 94 23810 A (COWLEY GRAHAM ROSS) 27 octobre 1994 * le document en entier *	1	
D,A	FR 2 696 987 A (LEBRETON ROGER) 22 avril 1994 * le document en entier *	1	
A	US 4 795 181 A (ARMSTRONG ROBERT B) 3 janvier 1989 * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A63C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26 février 1999	Examineur Verelst, P
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)

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

EP 98 46 0048

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.

26-02-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9320911 A	28-10-1993	AT 169508 T	15-08-1998
		AU 3880193 A	18-11-1993
		BR 9306217 A	23-06-1998
		CA 2117759 A	28-10-1993
		DE 69320335 D	17-09-1998
		DE 69320335 T	24-12-1998
		EP 0634951 A	25-01-1995
		ES 2072227 A	01-07-1995
		FI 944715 A	02-12-1994
		JP 7505323 T	15-06-1995
		NO 943780 A	23-11-1994
		NZ 251260 A	25-09-1996
		US 5551717 A	03-09-1996
DE 9317044 U	27-01-1994	AUCUN	
WO 9423810 A	27-10-1994	AU 673428 B	07-11-1996
		AU 6532494 A	08-11-1994
		US 5819865 A	13-10-1998
FR 2696987 A	22-04-1994	AUCUN	
US 4795181 A	03-01-1989	AUCUN	

EPO FORM P0460

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