

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 839 213

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

02 05253

⑤1 Int Cl⁷ : H 02 K 7/18, B 60 B 19/00

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②2 Date de dépôt : 26.04.02.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 31.10.03 Bulletin 03/44.

⑤6 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : FAR GREAT PLASTICS INDUS-
TRIAL CO., LTD — TW.

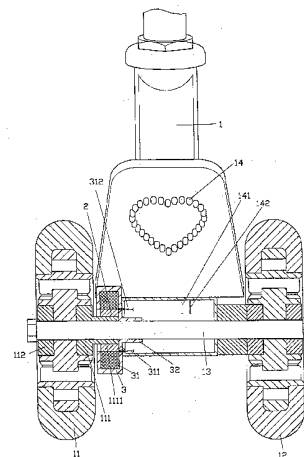
⑦2 Inventeur(s) : CHEN TIN HSING.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CASALONGA ET JOSSE.

⑤4 ROUE DE VEHICULE AVEC GENERATRICE.

⑤7 Roue de véhicule avec génératrice, comprenant une
bague magnétique (2) sur un côté de la roue et une généra-
trice (3) fixée sur un essieu de la roue. La génératrice (3)
comprend sur un axe de la roue une bobine d'induction (31)
correspondant à la bague magnétique (2), la bobine d'in-
duction (31) comporte un fil positif et un fil négatif (311, 312),
aussi, lorsque les roues tournent, la bague magnétique (2)
tourne-t-elle en même temps par rapport à la bobine d'in-
duction (31), ce qui produit de l'électricité qui, par le fil positif
(311) et le fil négatif (312), est fournie directement à la bat-
terie ou à la charge 14.



FR 2 839 213 - A3



ROUE DE VÉHICULE AVEC GÉNÉRATRICE

La présente invention est relative à une roue de véhicule avec génératrice et, plus particulièrement, un véhicule conçu pour produire de l'électricité du fait de la rotation de la roue.

Il existe divers types de véhicules de loisir tels que des planches à roulettes, des tricycles ou des bicyclettes utilisés pour s'amuser ou par commodité pour parcourir de petites distances. Certains des véhicules sont équipés d'une génératrice pour produire de l'électricité à des fins d'éclairage. Cependant, cette génératrice ne peut fournir de l'électricité que pour certains organes d'éclairage et ne peut pas alimenter d'autres dispositifs dont le fonctionnement nécessite de l'électricité, si bien que cette conception manque d'intérêt.

Une conception modernisée a été inventée, laquelle est équipée de nombreux accessoires tels que des avertisseurs sonores, des feux, etc., mais ceux-ci nécessitent par ailleurs de nombreux fils.

Compte tenu de ces inconvénients, il est proposé un nouveau produit qui est moins encombrant et simplifie l'installation.

La présente invention vise principalement à réaliser une roue de véhicule munie d'une génératrice pour alimenter en électricité des accessoires du véhicule, lequel véhicule peut être une bicyclette, une trottinette, un tricycle, un chariot de supermarché, une bicyclette à alimentation électrique, une bicyclette d'exercice, une planche à roulettes ou d'autres véhicules, lequel véhicule nécessite des roues pour se mouvoir, et les perfectionnements comprenant une bague magnétique disposée sur un côté de la roue et une génératrice contenant une bobine d'induction et fixée sur un essieu de roue. Par la rotation de la roue, la bague magnétique tourne simultanément par rapport à la bobine d'induction, laquelle produit de l'électricité qui est ensuite transmise à la batterie ou à une charge par un fil positif et un fil négatif.

La présente invention vise également à réaliser une roue de véhicule avec génératrice dont la fabrication soit rentable.

La présente invention vise en outre à réaliser une roue de véhicule avec génératrice qui soit simple à utiliser et qui tire peu sur la batterie.

L'invention et nombre des avantages qui s'y attachent apparaîtront facilement plus clairement en référence à la description détaillée ci-après, faite en considération des dessins annexés, sur lesquels :

la Fig. 1 est une vue de face d'un véhicule mettant en œuvre la présente invention ;

la Fig. 2 est une vue en coupe agrandie de face d'une première forme de réalisation de la roue mettant en œuvre la présente invention ; et

5 la Fig. 3 est une vue de face agrandie en coupe d'une deuxième forme de réalisation de la roue mettant en œuvre la présente invention.

Une roue de véhicule avec génératrice selon la présente invention, comme représenté sur les figures 1 et 2, est montée sur un essieu 13 d'un bâti 1 de
10 véhicule, la rotation des roues 11 et 12 servant à générer de l'électricité, le bâti 1 de véhicule étant celui d'une bicyclette, d'une trottinette, d'un tricycle, d'un chariot de supermarché, d'une bicyclette électrique, d'une bicyclette d'exercice ou d'une planche à roulettes, ces véhicules étant munis de roues pour se mouvoir. Dans le cas d'une bicyclette, on utilise une lampe classique à dynamo.

15 Le bâti 1 de véhicule comporte une charge 14 (ou se connecte à une batterie et donc à la charge 14), la charge 14 pouvant se présenter sous n'importe quelle forme telle que des diodes, ou un équipement sonore alimenté en électricité. La conception ne se limite pas à une forme ou un dispositif particulier. Dans ce cas, des diodes lumineuses sont employées comme charge 14, laquelle comporte une
20 paire de pieds 141 et 142 connectés à une génératrice 3, les axes 111 et 112 de la roue 11 sont en matière plastique avec un manchon isolant 1111 s'étendant depuis un côté de l'axe 111 pour enfileur sur celui-ci une bague magnétique 2.

La génératrice 3 comporte une bobine d'induction 31, un fil positif 311 et un fil négatif 312 s'étendant depuis deux extrémités de celle-ci, et un cylindre 32 s'étendant vers l'extérieur.
25

En ce qui concerne l'assemblage, la génératrice 3 est fixée sur l'essieu 13 des roues 11 et 12 par le cylindre 32, tandis que la bague magnétique 2 présente sur la roue 11 s'étend jusque dans la bobine d'induction 31 de la génératrice, si bien que lors de la rotation des roues 11 et 12, la bague magnétique 2 enfilée sur le
30 manchon 1111 tourne dans la bobine d'induction 31, ce qui produit de l'électricité qui est transmise par le fil positif 311 et le fil négatif 312 aux deux pieds 141 et 142 de la charge 14 (ou à la batterie avant sa connexion à la charge 14).

La présente invention peut être mise en œuvre sur un châssis 4 de véhicule (par exemple une trottinette ou une planche à roulettes), comme représenté
35 sur la Fig. 3, et dans ce cas, on fait glisser la génératrice 3 sur un axe 42 d'une

roue 41, et la bague magnétique 2 est disposée sur un manchon 4111 d'un axe 411 de la roue 41. Lors de la rotation de la roue 41, la bague magnétique 2 présente sur le manchon 4101 tourne simultanément dans la bobine d'induction 31, l'électricité produite est ensuite transmise par deux pieds 431 et 432 à une charge 43 (ou à la batterie, puis à la charge 43), ce qui produit le même effet.

Par ailleurs, les roues 11, 12, 41 et la génératrice 3 font partie d'un même ensemble, et lorsque les clients achètent l'article, la seule chose qu'ils ont à faire consiste à suivre les instructions pour connecter les pieds 141, 142, 431, 432 de la charge 14 au fil positif 311 et au fil négatif 312 de la génératrice 3 (ou à se connecter sur les pôles positif et négatif de la batterie, non-représentée sur ces figures, puis au fil positif 311 et au fil négatif 312 de la génératrice 3), ce qui simplifie la procédure d'assemblage et limite les erreurs.

D'après la description qui précède, on comprend que la génératrice pour roue selon la présente invention peut améliorer le plaisir de rouler et qu'elle utilise un seul système de génératrice électrique pour alimenter la batterie ou de nombreux autres équipements tels que des dispositifs sonores et lumineux, etc.

Revendication

Roue de véhicule avec génératrice, comprenant une roue (11, 12, 41), un essieu, une bague magnétique (2) et une génératrice (3) caractérisée en ce que
5 ladite bague magnétique (2) est fixée sur un côté de ladite roue et ladite génératrice (3) est fixée sur ledit essieu, ladite génératrice (3) comprenant une bobine d'induction (31) sur un axe de ladite roue et correspondant à ladite bague magnétique (2), la rotation de ladite roue faisant tourner ladite bobine d'induction (31) et produisant de l'électricité, ladite bobine d'induction (31) ayant un
10 fil positif (311) et un fil négatif (312) qui s'étendent depuis celle-ci, ce qui permet de transmettre à une charge (14) l'électricité produite par ladite génératrice (3).

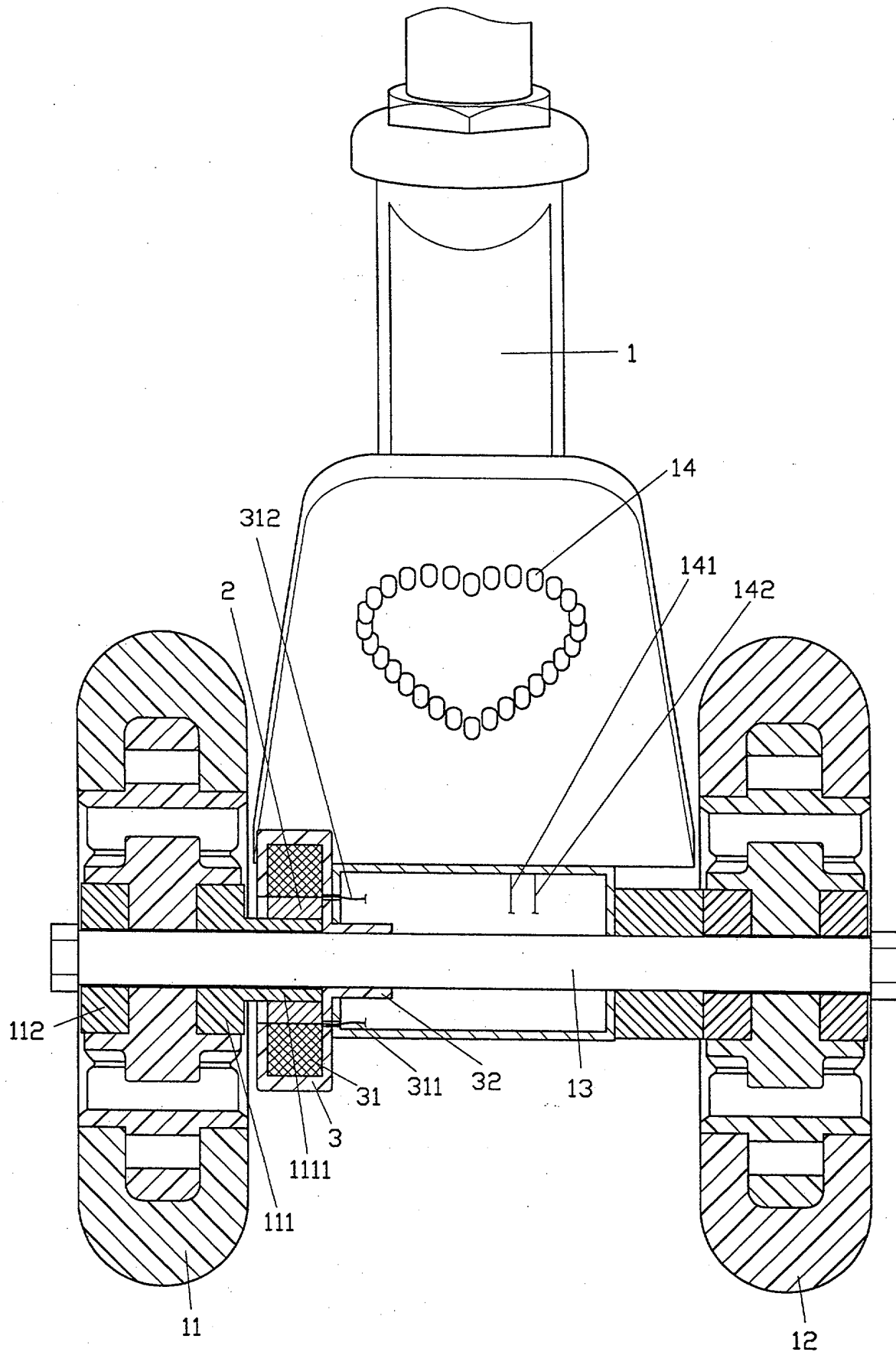


FIG. 1

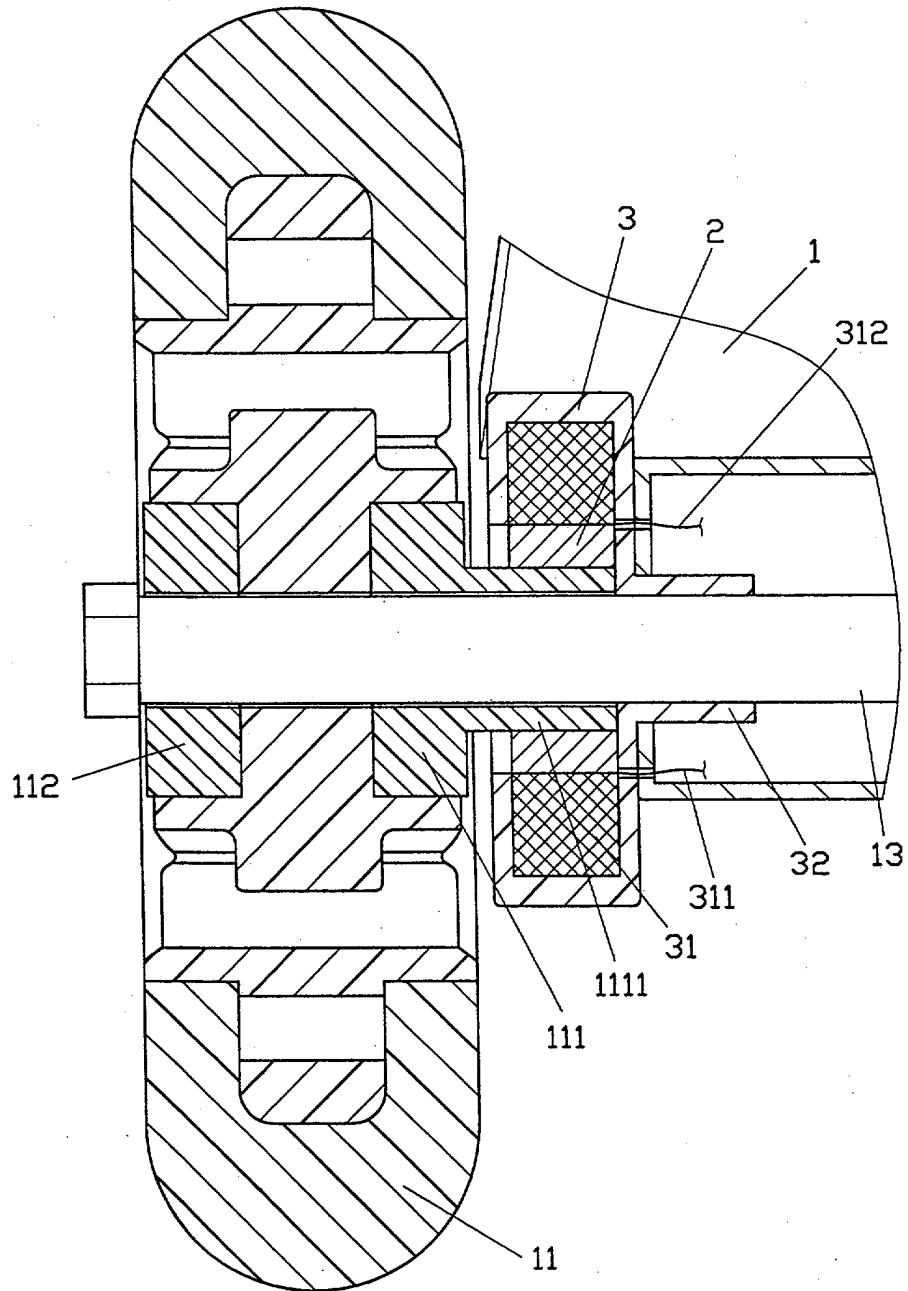


FIG. 2

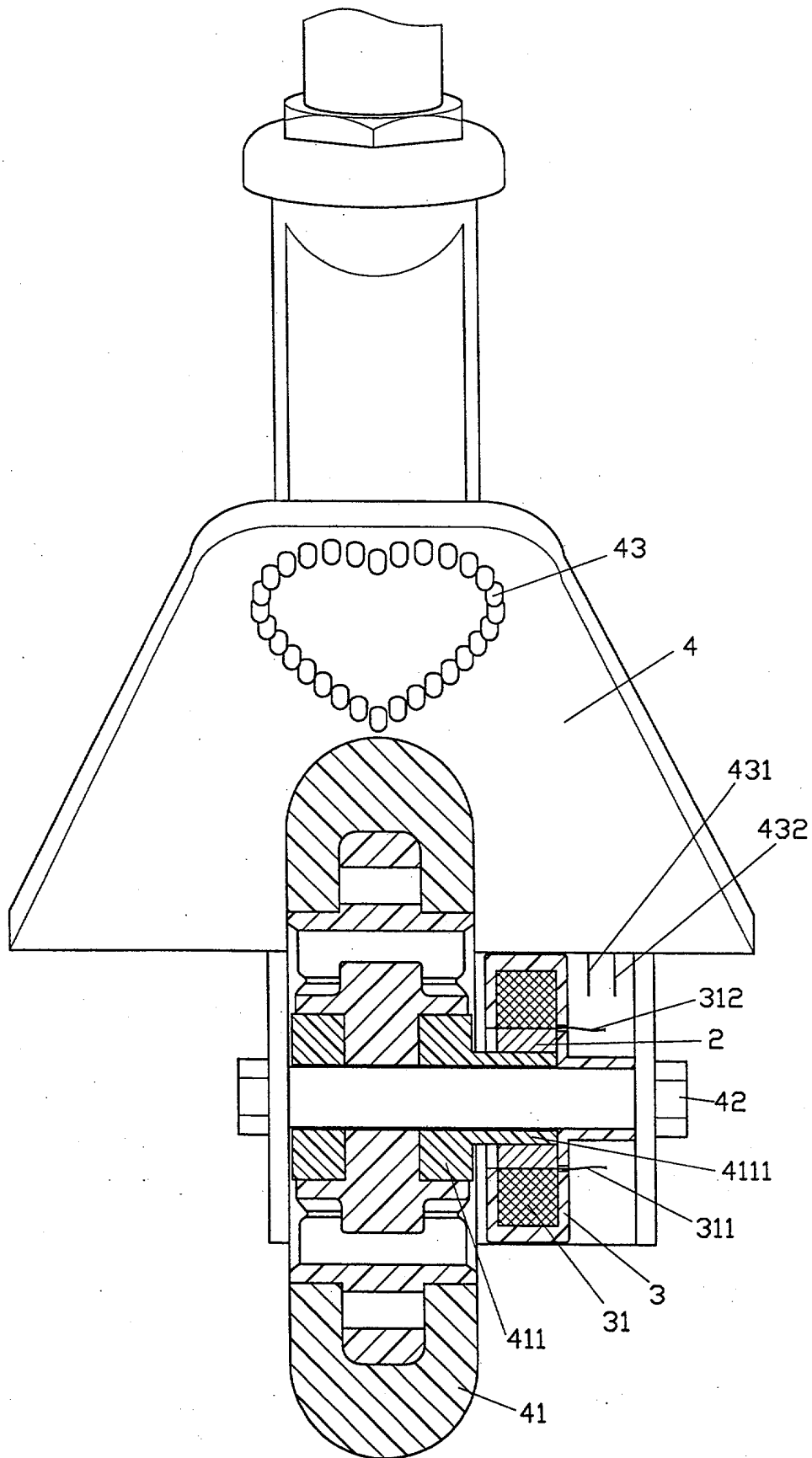


FIG. 3