



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202491674 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220102857. 0

(22) 申请日 2012. 03. 19

(73) 专利权人 迪吉亚节能科技股份有限公司
地址 中国台湾桃园县

(72) 发明人 黄文弘

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务
所 11301

代理人 吴怀权

(51) Int. Cl.

B60K 7/00 (2006. 01)

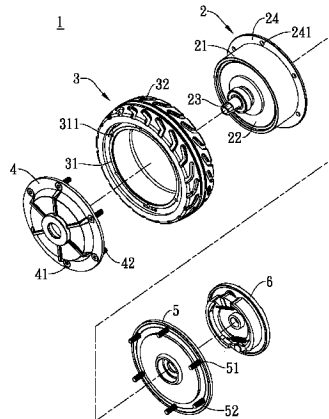
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

可拆式电动车轮

(57) 摘要

一种可拆式电动车轮,包括一轮壳电机,该轮壳电机包括一转子及一定子,转子的右侧设有定位板;一轮胎的轮圈套接于转子上,并使轮胎的右侧面与定位板连接;而一左端盖及一右端盖分别固定于轮胎的左侧面及定位板的右侧面,使左端盖、右端盖及轮胎可同时相对于轮壳电机的定子转动,以产生电力。且当轮胎磨损或轮壳电机损坏时,可方便使用者分解并单独更换轮壳电机或轮胎,以节省零件的购置成本。



1. 一种可拆式电动车轮,其特征在于,包括:
 - 一个轮壳电机,包括一个转子及一个定子,该转子的右侧设有一个定位板;
 - 一个轮胎,包括一个轮圈及一个胶胎,该胶胎成型于轮圈的外周缘,该轮圈套接于转子上,且该轮胎的右侧面连接定位板;
 - 一个左端盖,固定于轮胎的左侧面;以及
 - 一个右端盖,固定于定位板的右侧面,其中,该左端盖、右端盖及轮胎能同时相对于轮壳电机的定子转动。
2. 如权利要求1所述的可拆式电动车轮,其特征在于,该右端盖的右侧面设有一个向右延伸的凸环及一个容置定位于凸环内的刹车总成。
3. 如权利要求1或2所述的可拆式电动车轮,其特征在于,该左端盖是锁接于轮圈的左侧面,而右端盖及定位板是锁接于轮圈的右侧面。

可拆式电动车轮

技术领域

[0001] 本实用新型是有关一种车轮,尤指一种能方便更换轮壳电机或轮胎的可拆式电动车轮。

背景技术

[0002] 目前大型车辆大多是安装有充气轮胎,以达到避震的效果,而以人力操作的平板车则由于行驶速度较低,则是以一体成型的实心橡胶轮胎为主。

[0003] 该种橡胶轮胎主要是采用键槽式结构,以使实心橡胶轮胎结合于轮圈的外周缘,而为了达到能自行发电的效果,则是将橡胶轮胎与轮壳电机一体成型。可是,因橡胶轮胎在使用一段时间而磨损达一定程度之后,则必须更换整组橡胶轮胎与轮壳电机。如此一来,不但不能有效节约能源,且会大幅增加使用者的购置成本。

[0004] 有鉴于此,为了提供一种有别于现有结构的可拆式电动车轮,使其能易于更换,节约能源,并节省更换费用,创作人积多年的经验及不断的研发改进,遂有本实用新型的产生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种可方便更换轮壳电机及轮胎以节省零件更换费用的可拆式电动车轮。

[0006] 本实用新型的次要目的在于提供一种将轮壳电机、轮胎及刹车总成进行有效的连接,以同时具有发电及刹车之功能的可拆式电动车轮。

[0007] 为达上述创作的目的,本实用新型所设的可拆式电动车轮包括一轮壳电机、一轮胎、一左端盖以及一右端盖。其中,该轮壳电机包括一转转子及一定定子,转子的右侧设有一定定位板;该轮胎包括一轮圈及一胶胎,胶胎成型于轮圈的外周缘,轮圈套接于转子上,且轮胎的右侧面连接定位板;该左端盖固定于轮胎的左侧面;而该右端盖固定于定位板的右侧面,借此可使左端盖、右端盖及轮胎同时相对于轮壳电机的定子转动,以产生电力。

[0008] 实施时,右端盖的右侧面设有一向右延伸的凸环及一容置定位于凸环内的刹车总成。

[0009] 实施时,左端盖锁接于轮圈的左侧面,而右端盖及定位板锁接于轮圈的右侧面。

[0010] 本实用新型的有益技术效果在于:

[0011] 1、本实用新型在使用时,可让轮胎与轮壳电机紧密结合,而当轮胎磨损至一定程度或是轮壳电机故障时,则可以让使用者容易拆装轮壳电机及轮胎,因此,可以有效节省材料成本及零件更换的费用。

[0012] 2、本实用新型是将轮壳电机、轮胎及刹车总成进行连结连接,因此,在轮胎转动时可以发电,并以刹车总成进行刹车。

[0013] 为便于对本实用新型能有更深入的了解,兹详述于后。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的较佳实施例的立体外观图。

[0015] 图 2 为本实用新型的较佳实施例的元件分解图。

[0016] 图 3 为本实用新型的较佳实施例的右端盖的立体外观图。

[0017] 其中：

[0018]	1 可拆式电动车轮	2 轮壳电机
[0019]	21 转子	22 定子
[0020]	23 心轴	24 定位板
[0021]	241 定位孔	3 轮胎
[0022]	31 轮圈	311 左螺孔
[0023]	32 胶胎	4 左端盖
[0024]	41 左穿孔	42 螺栓
[0025]	5 右端盖	51 右穿孔
[0026]	52 螺栓	53 凸环
[0027]	54 空间	6 刹车总成。

具体实施方式

[0028] 请参阅图 1、图 2 所示，其为本实用新型可拆式电动车轮 1 的较佳实施例，包括一轮壳电机 2、一轮胎 3、一左端盖 4、一右端盖 5 以及一刹车总成 6。

[0029] 该轮壳电机 2 包括一转子 21 及一定子 22，该定子 22 套接并定位于一心轴 23 上，而该转子 21 是以可相对于定子 22 转动的方式套接于定子 22 上，且该转子 21 包括一左侧面及反向于该左侧面的一右侧面，转子 21 的右侧面设有一径向凸出的环形定位板 24，定位板 24 上设有环状间隔排列的定位孔 241。

[0030] 该轮胎 3 包括一环形轮圈 31 及一实心胶胎 32，该胶胎 32 一体成型于轮圈 31 的外周缘。而该轮圈 31 是由转子 21 的左侧面向右套接于转子 21 上，轮圈 31 的右侧面设有数个对应该等定位孔 241 的右螺孔，轮圈 31 的左侧面设有数个环状间隔排列的左螺孔 311。

[0031] 该左端盖 4 上设有数个对应于该等左螺孔 311 的左穿孔 41，借此能在数个螺栓 42 分别穿过各个左穿孔 41，并分别螺合各个左螺孔 311 之后，将左端盖 4 锁接于轮圈 31 的左侧面上。而该右端盖 5 上设有数个对应于该等右螺孔的右穿孔 51，借此能在数个螺栓 52 分别穿过各个右穿孔 51、定位孔 241，并分别螺合各个右螺孔之后，将右端盖 5 及定位板 24 锁接于轮圈 31 的右侧面上。

[0032] 另，如图 2、图 3 所示，该右端盖 5 的右侧面是设有一向右延伸的凸环 53，凸环 53 的内部形成一圆形空间 54，而该刹车总成 6 容置定位于凸环 53 的圆形空间 54 内。

[0033] 借此，本实用新型的左端盖 4、右端盖 5、定位板 24、转子 21 及轮胎 3 可同时相对于轮壳电机 2 的定子 22 转动，以进行发电，并以刹车总成 6 产生刹车功能。

[0034] 因此，本实用新型具有以下优点：

[0035] 1、本实用新型在使用时，可让轮胎与轮壳电机紧密结合，而当轮胎磨损至一定程度或是轮壳电机故障时，则可以让使用者容易拆装轮壳电机及轮胎，因此，可以有效节省材料成本及零件更换的费用。

[0036] 2、本实用新型是将轮壳电机、轮胎及刹车总成进行连接，因此，在轮胎转动时可以发电，并以刹车总成进行刹车。

[0037] 综上所述，依上文所揭示的内容，本实用新型确可达到创作的预期目的，提供一种能单独更换轮壳电机或轮胎，以节约能源，并节省更换费用的可拆式电动车轮，极具实用的价值。

[0038] 以上所述乃是本实用新型的具体实施例及所运用的技术手段，根据本文的揭露或教导可衍生推导出许多的变更与修正，若依本实用新型的构想所作的等效改变，其所产生的作用仍未超出说明书及附图所涵盖的实质精神时，均应视为在本实用新型的技术范畴之内，合先陈明。

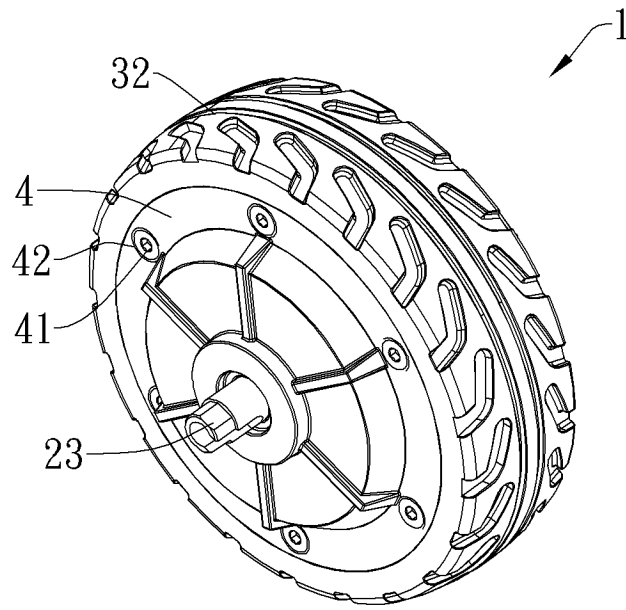


图 1

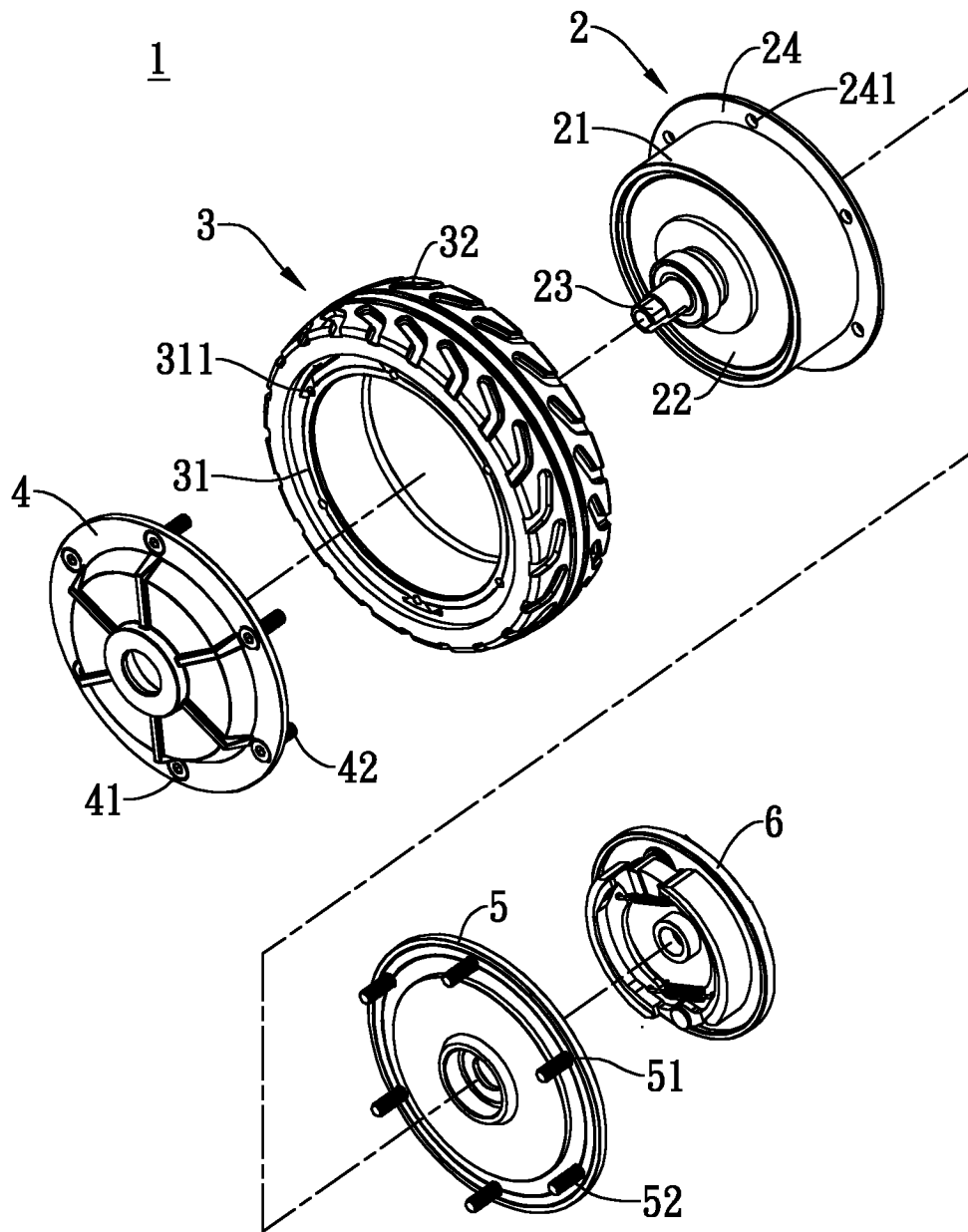


图 2

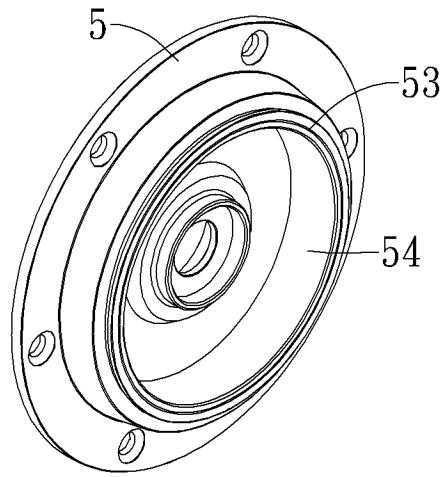


图 3