(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206644626 U
(45)授权公告日 2017.11.17

(21)申请号 201720294081.X

(22)申请日 2017.03.24

(73)专利权人 湖北奥赛瑞汽车电器有限公司
地址 432900 湖北省孝感市孝昌县经济开发区城南工业园

(72)发明人 方清 卢山 陆凤忙 朱小康

(51)Int.Cl.
B60K 1/00(2006.01)
B60L 11/18(2006.01)
B60K 25/08(2006.01)

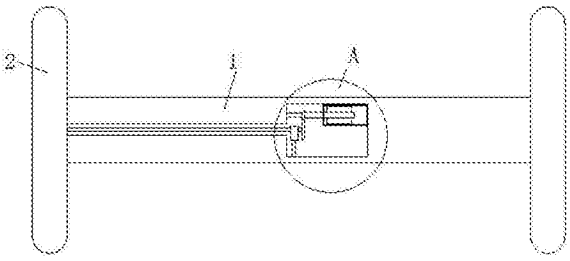
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车辅助动力提供设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车辅助动力提供设备，包括后桥本体，所述后桥本体的两侧活动设有车轮，所述后桥本体内开设有放置腔，所述放置腔的一侧开设有第一槽道，位于一侧的车轮上设有主动轴，且主动轴贯穿第一槽道，所述主动轴延伸至放置腔内，所述主动轴上活动套设有安装件，且安装件设于放置腔内，所述安装件的底端连接有支架，且支架远离安装件的一端设于放置腔的内壁底端上，所述主动轴远离车轮的一端连接有第一齿轮，所述第一齿轮的顶端设有第二齿轮，且第二齿轮和第一齿轮啮合。本实用新型结构简单，生产成本低，工作稳定，能够保证转子正常转动，满足人们的使用需求。



CN 206644626 U

1.一种汽车辅助动力提供设备，包括后桥本体(1)，其特征在于，所述后桥本体(1)的两侧活动设有车轮(2)，所述后桥本体(1)内开设有放置腔(3)，所述放置腔(3)的一侧开设有第一槽道(4)，位于一侧的车轮(2)上设有主动轴(5)，且主动轴(5)贯穿第一槽道(4)，所述主动轴(5)延伸至放置腔(3)内，所述主动轴(5)上活动套设有安装件(6)，且安装件(6)设于放置腔(3)内，所述安装件(6)的底端连接有支架(7)，且支架(7)远离安装件(6)的一端设于放置腔(3)的内壁底端上，所述主动轴(5)远离车轮(2)的一端连接有第一齿轮(8)，所述第一齿轮(8)的顶端设有第二齿轮(9)，且第二齿轮(9)和第一齿轮(8)啮合，所述第二齿轮(9)的一侧设有从动轴(10)，且从动轴(10)远离第二齿轮(9)的一端活动设于放置腔(3)的内壁一侧上，所述第二齿轮(9)远离从动轴(10)的一侧设有转动轴(11)，所述放置腔(3)的内壁另一侧上设有马达(12)，且转动轴(11)延伸至马达(12)内，所述转动轴(11)的两侧对称设有转子(13)，且转子(13)设于马达(12)内。

2.根据权利要求1所述的一种汽车辅助动力提供设备，其特征在于，所述放置腔(3)的内壁另一侧上开设有螺纹孔，且马达(12)通过锁紧螺栓安装于放置腔(3)的内壁另一侧上。

3.根据权利要求1所述的一种汽车辅助动力提供设备，其特征在于，所述放置腔(3)的内壁一侧上开设有转动凹槽，且从动轴(10)活动设于转动凹槽内。

4.根据权利要求1所述的一种汽车辅助动力提供设备，其特征在于，所述第二齿轮(9)和第一齿轮(8)的半径比为1:3。

5.根据权利要求1所述的一种汽车辅助动力提供设备，其特征在于，所述放置腔内设有桥式整流器和蓄电池，所述桥式整流器的输入端电性连接有马达(12)的输出端，且桥式整流器的输出端电性连接有蓄电池的输入端。

6.根据权利要求1所述的一种汽车辅助动力提供设备，其特征在于，所述马达(12)靠近第二齿轮(9)的一侧开设有第一槽口，且转动轴(11)通过第一槽口延伸至马达(12)内，所述转动轴(11)活动设于第一槽口内。

一种汽车辅助动力提供设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动力提供设备技术领域，尤其涉及一种汽车辅助动力提供设备。

背景技术

[0002] 纯电动汽车是指以车载电源为动力，用电机驱动车轮行驶，符合道路交通、安全法规各项要求的车辆。由于对环境影响相对传统汽车较小，其前景被广泛看好，但当前技术尚不成熟。纯电动汽车(Battery Electric Vehicle，简称BEV)，它是完全由可充电电池(如铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池或锂离子电池)提供动力源的汽车。虽然它已有134年的悠久历史，但一直仅限于某些特定范围内应用，市场较小。主要原因是由于各种类别的蓄电池，普遍存在价格高、寿命短、外形尺寸和重量大、充电时间长等严重缺点。纯动力汽车作为汽车的一种，纯动力汽车主要动力提高设备为蓄电池，但是现存在的纯电力电动车的自身辅助发电系统工作不稳定，经常出现齿轮不啮合情况，满足不了人们的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种汽车辅助动力提供设备。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种汽车辅助动力提供设备，包括后桥本体，所述后桥本体的两侧活动设有车轮，所述后桥本体内开设有放置腔，所述放置腔的一侧开设有第一槽道，位于一侧的车轮上设有主动轴，且主动轴贯穿第一槽道，所述主动轴延伸至放置腔内，所述主动轴上活动套设有安装件，且安装件设于放置腔内，所述安装件的底端连接有支架，且支架远离安装件的一端设于放置腔的内壁底端上，所述主动轴远离车轮的一端连接有第一齿轮，所述第一齿轮的顶端设有第二齿轮，且第二齿轮和第一齿轮啮合，所述第二齿轮的一侧设有从动轴，且从动轴远离第二齿轮的一端活动设于放置腔的内壁一侧上，所述第二齿轮远离从动轴的一侧设有转动轴，所述放置腔的内壁另一侧上设有马达，且转动轴延伸至马达内，所述转动轴的两侧对称设有转子，且转子设于马达内。

[0006] 优选的，所述放置腔的内壁另一侧上开设有螺纹孔，且马达通过锁紧螺栓安装于放置腔的内壁另一侧上。

[0007] 优选的，所述放置腔的内壁一侧上开设有转动凹槽，且从动轴活动设于转动凹槽内。

[0008] 优选的，所述第二齿轮和第一齿轮的半径比为1:3。

[0009] 优选的，所述放置腔内设有桥式整流器和蓄电池，所述桥式整流器的输入端电性连接有马达的输出端，且桥式整流器的输出端电性连接有蓄电池的输入端。

[0010] 优选的，所述马达靠近第二齿轮的一侧开设有第一槽口，且转动轴通过第一槽口延伸至马达内，所述转动轴活动设于第一槽口内。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型中，通过增加放置腔、第一槽道、主动轴、安装件、支架、第一齿轮、第二齿轮、从动轴、转动轴、马达和转子，利用车轮带动主动轴转动，主动轴在安装件上转动，主动轴带动第一齿轮转动，第一齿轮带动第二齿轮转动，第二齿轮带动从动轴和转动轴转动，转动轴带动转子在马达内转动，本实用新型结构简单，生产成本低，工作稳定，能够保证转子正常转动，满足人们的使用需求。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种汽车辅助动力提供设备的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种汽车辅助动力提供设备的A部分结构示意图。

[0015] 图中：1 后桥本体、2 车轮、3 放置腔、4 第一槽道、5 主动轴、6 安装件、7 支架、8 第一齿轮、9 第二齿轮、10 从动轴、11 转动轴、12 马达、13 转子。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-2，一种汽车辅助动力提供设备，包括后桥本体1，后桥本体1的两侧活动设有车轮2，后桥本体1内开设有放置腔3，放置腔3的一侧开设有第一槽道4，位于一侧的车轮2上设有主动轴5，且主动轴5贯穿第一槽道4，主动轴5延伸至放置腔3内，主动轴5上活动套设有安装件6，且安装件6设于放置腔3内，安装件6的底端连接有支架7，且支架7远离安装件6的一端设于放置腔3的内壁底端上，主动轴5远离车轮2的一端连接有第一齿轮8，第一齿轮8的顶端设有第二齿轮9，且第二齿轮9和第一齿轮8啮合，第二齿轮9的一侧设有从动轴10，且从动轴10远离第二齿轮9的一端活动设于放置腔3的内壁一侧上，第二齿轮9远离从动轴10的一侧设有转动轴11，放置腔3的内壁另一侧上设有马达12，且转动轴11延伸至马达12内，转动轴11的两侧对称设有转子13，且转子13设于马达12内，放置腔3的内壁另一侧上开设有螺纹孔，且马达12通过锁紧螺栓安装于放置腔3的内壁另一侧上，放置腔3的内壁一侧上开设有转动凹槽，且从动轴10活动设于转动凹槽内，第二齿轮9和第一齿轮8的半径比为1:3，放置腔内设有桥式整流器和蓄电池，桥式整流器的输入端电性连接有马达12的输出端，且桥式整流器的输出端电性连接有蓄电池的输入端，马达12靠近第二齿轮9的一侧开设有第一槽口，且转动轴11通过第一槽口延伸至马达12内，转动轴11活动设于第一槽口内。

[0018] 车子运动时，车轮2开始转动，车轮2带动主动轴5在第一槽道4内转动，主动轴5在安装件6内转动，避免主动轴5发生偏移，主动轴5带动第一齿轮8转动，第一齿轮8带动第二齿轮9转动，第二齿轮9带动从动轴10和转动轴11转动，从动轴10在转动凹槽内转动，保证第二齿轮9转动的稳定性，转动轴11带动转子13在马达12内转动，产生电流，电流通过桥式整流器存储到蓄电池内，当车辆自身电池电量不足时，蓄电池为车辆提供电力，保证车辆正常行驶，本实用新型结构简单，生产成本低，工作稳定，能够保证转子13正常转动，满足人们的使用需求。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

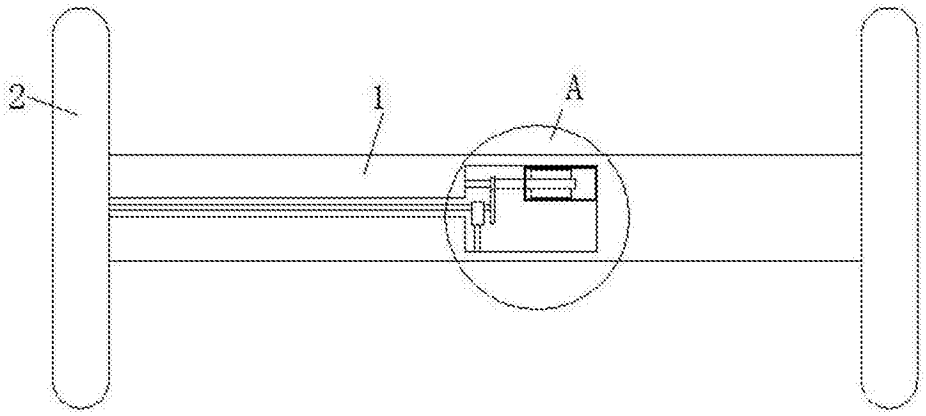


图1

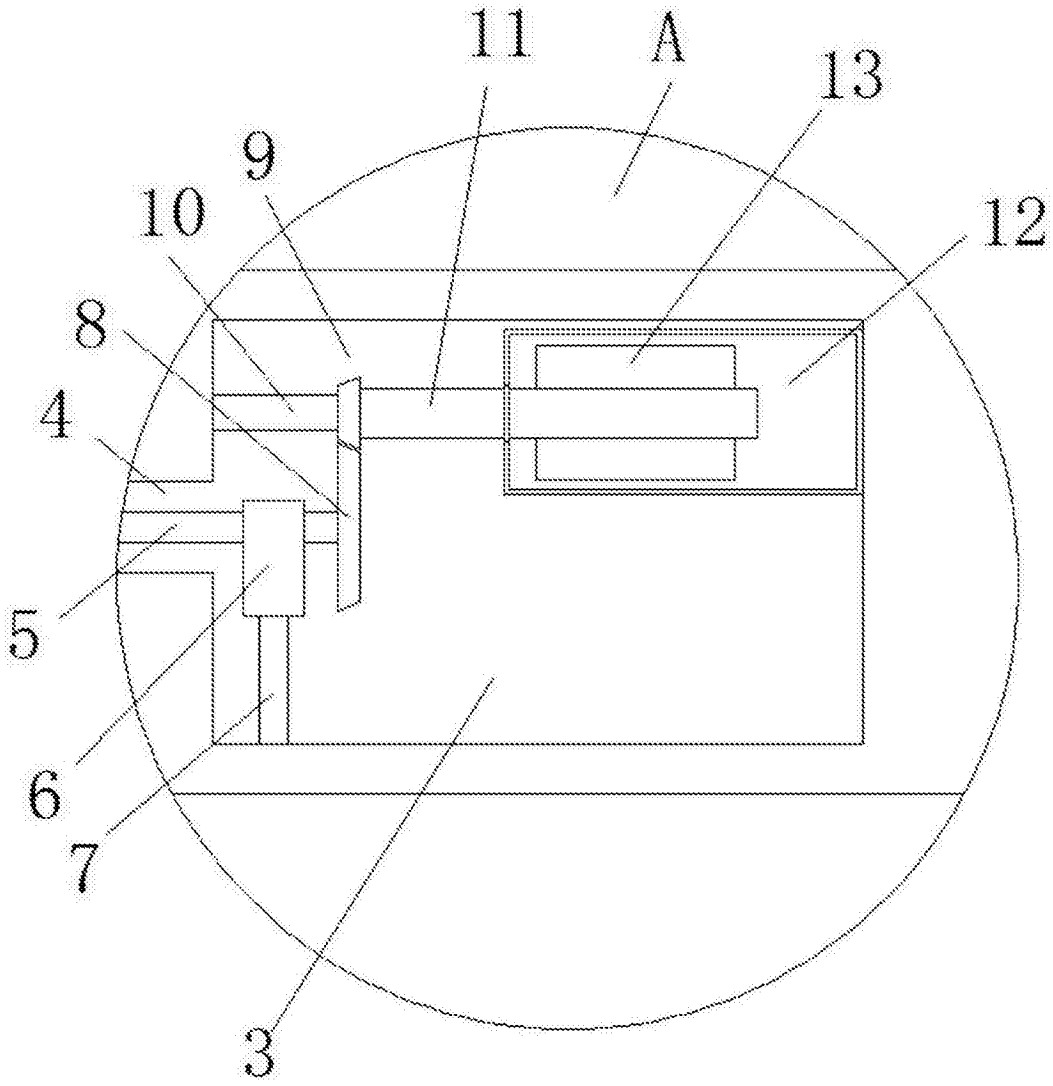


图2