(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 206775288 U
(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720645988.6

(22)申请日 2017.06.06

(73)专利权人 南京大雷科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市高新技术开发区商务楼218室

(72)发明人 刘桐

(51)Int.Cl.
H02K 5/18(2006.01)
H02K 5/10(2006.01)

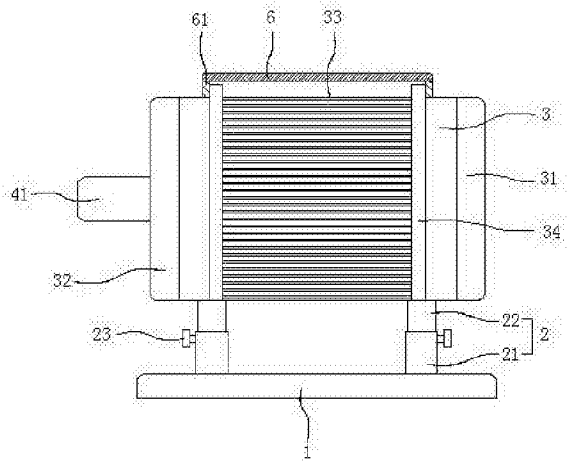
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车用电机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车用电机，包括安装底座、支撑轴、电机壳体、转子、定子、防水壳体和散热翅片，所述安装底座上侧固定焊接有支撑轴，所述支撑轴上端焊接有电机壳体，所述电机壳体内部安装有转子和定子，所述电机壳体两端安装有前端盖和后端盖，所述电机壳体，所述电机壳体中部设置有散热翅片，所述电机壳体外侧两端安装有防水固定座，所述防水固定座外侧安装有防水壳体，所述防水壳体设置成空心圆筒状，此一种新能源汽车用电机，通过防水固定座外侧安装有防水壳体，可有效防止外部雨水进入电机内部，而且通过设有的防尘网，能够防止灰尘进入到电机内部，有助于维持电机产品的较佳工作性能及较长使用寿命。



CN 206775288 U

1.一种新能源汽车用电机，包括安装底座(1)、支撑轴(2)、电机壳体(3)、转子(4)、定子(5)、防水壳体(6)和散热翅片(33)，其特征在于：所述安装底座(1)上侧固定焊接有支撑轴(2)，所述支撑轴(2)上端焊接有电机壳体(3)，所述电机壳体(3)内部安装有转子(4)和定子(5)，所述电机壳体(3)两端安装有前端盖(31)和后端盖(32)，所述电机壳体(3)，所述电机壳体(3)中部设置有散热翅片(33)，所述电机壳体(3)外侧两端安装有防水固定座(34)，所述防水固定座(34)外侧安装有防水壳体(6)，所述防水壳体(6)设置成空心圆筒状。

2.根据权利要求1所述的一种新能源汽车用电机，其特征在于：所述防水壳体(6)两端焊接有固定架(61)，所述固定架(61)通过螺钉(62)与防水固定座(34)外侧固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种新能源汽车用电机，其特征在于：所述防水固定座(34)与防水壳体(6)之间的间隙内安装有防尘网(63)。

4.根据权利要求3所述的一种新能源汽车用电机，其特征在于：所述散热翅片(33)呈放射状设置有多片，所述转子(4)一端传动连接有转轴(41)。

5.根据权利要求1所述的一种新能源汽车用电机，其特征在于：所述支撑轴(2)包括第一伸缩杆(21)和第二伸缩杆(22)，且第二伸缩杆(22)插接于第一伸缩杆(21)一端，所述第一伸缩杆(21)一侧设置有调节旋钮(23)。

一种新能源汽车用电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域，具体为一种新能源汽车用电机。

背景技术

[0002] 新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源(或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置)，综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。新能源汽车包括纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、氢发动机汽车、其他新能源汽车等。纯电动汽车(Blade Electric Vehicles，BEV)是一种采用单一蓄电池作为储能动力源的汽车，它利用蓄电池作为储能动力源，通过电池向电动机提供电能，驱动电动机运转，从而推动汽车行驶。电磁式的电机一般包括定子组件和转子组件，转子组件包括一转轴和能随该转轴一起转动的永磁转子，定子组件则一般包括前爪极、前轴套、后爪极、后轴套、定子骨架和绕在定子骨架上的定子线圈。

[0003] 现有的汽车用电机存在以下问题：1、如果电机是采用内部通风冷却的，那么电机的壳体上一般会设置通风孔，但是外部雨水会经过通风孔进入壳体内部，从而会影响电机正常工作；2、而且现有的电机防尘效果较差，若大量灰尘进入到电机的壳体内，将会影响电机的正常工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新能源汽车用电机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新能源汽车用电机，包括安装底座、支撑轴、电机壳体、转子、定子、防水壳体和散热翅片，所述安装底座上侧固定焊接有支撑轴，所述支撑轴上端焊接有电机壳体，所述电机壳体内部安装有转子和定子，所述电机壳体两端安装有前端盖和后端盖，所述电机壳体，所述电机壳体中部设置有散热翅片，所述电机壳体外侧两端安装有防水固定座，所述防水固定座外侧安装有防水壳体，所述防水壳体设置成空心圆筒状。

[0006] 优选的，所述防水壳体两端焊接有固定架，所述固定架通过螺钉与防水固定座外侧固定连接。

[0007] 优选的，所述防水固定座与防水壳体之间的间隙内安装有防尘网。

[0008] 优选的，所述散热翅片呈放射状设置有多片，所述转子一端传动连接有转轴。

[0009] 优选的，所述支撑轴包括第一伸缩杆和第二伸缩杆，且第二伸缩杆插接于第一伸缩杆一端，所述第一伸缩杆一侧设置有调节旋钮。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型通过防水固定座外侧安装有防水壳体，可有效防止外部雨水进入电机内部，防止影响电机工作。

[0012] 2、本实用新型而且通过设有的防尘网，能够防止灰尘进入到电机内部，有助于维持电机产品的较佳工作性能及较长使用寿命。

[0013] 3、本实用新型通过散热翅片呈放射状设置有多片，便于电机内部工作时进行散热，转子一端传动连接有转轴，便于连接动力进行输出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型整体结构侧视图；

[0016] 图3为本实用新型散热翅片侧视图。

[0017] 图中：1-安装底座；2-支撑轴；21-第一伸缩杆；22-第二伸缩杆；23-调节旋钮；3-电机壳体；31-前端盖；32-后端盖；33-散热翅片；34-防水固定座；4-转子；41-转轴；5-定子；6-防水壳体；61-固定架；62-螺钉；63-防尘网。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种新能源汽车用电机，包括安装底座1、支撑轴2、电机壳体3、转子4、定子5、防水壳体6和散热翅片33，所述安装底座1上侧固定焊接有支撑轴2，所述支撑轴2上端焊接有电机壳体3，所述电机壳体3内部安装有转子4和定子5，所述电机壳体3两端安装有前端盖31和后端盖32，所述电机壳体3，所述电机壳体3中部设置有散热翅片33，所述电机壳体3外侧两端安装有防水固定座34，所述防水固定座34外侧安装有防水壳体6，所述防水壳体6设置成空心圆筒状。

[0020] 所述防水壳体6两端焊接有固定架61，所述固定架61通过螺钉62与防水固定座34外侧固定连接，便于对防水壳体6继续安装固定，从而进行防水防尘。

[0021] 所述防水固定座34与防水壳体6之间的间隙内安装有防尘网63，能够防止灰尘进入到电机内部，有助于维持电机产品的较佳工作性能及较长使用寿命。

[0022] 所述散热翅片33呈放射状设置有多片，便于电机内部工作时进行散热，所述转子4一端传动连接有转轴41，便于连接动力进行输出。

[0023] 所述支撑轴2包括第一伸缩杆21和第二伸缩杆22，且第二伸缩杆22插接于第一伸缩杆21一端，所述第一伸缩杆21一侧设置有调节旋钮23，能够根据需要调节电机整体的安装高度，提高了使用的灵活性。

[0024] 工作原理：将电机通过安装底座1安装在新能源汽车内，将转轴41与待输出端连接，通过防水固定座34外侧安装有防水壳体6，可有效防止外部雨水进入电机内部，防止影响电机工作，通过设有的防尘网63，能够防止灰尘进入到电机内部，有助于维持电机产品的较佳工作性能及较长使用寿命，而且散热翅片33呈放射状设置有多片，便于电机内部工作时进行散热。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

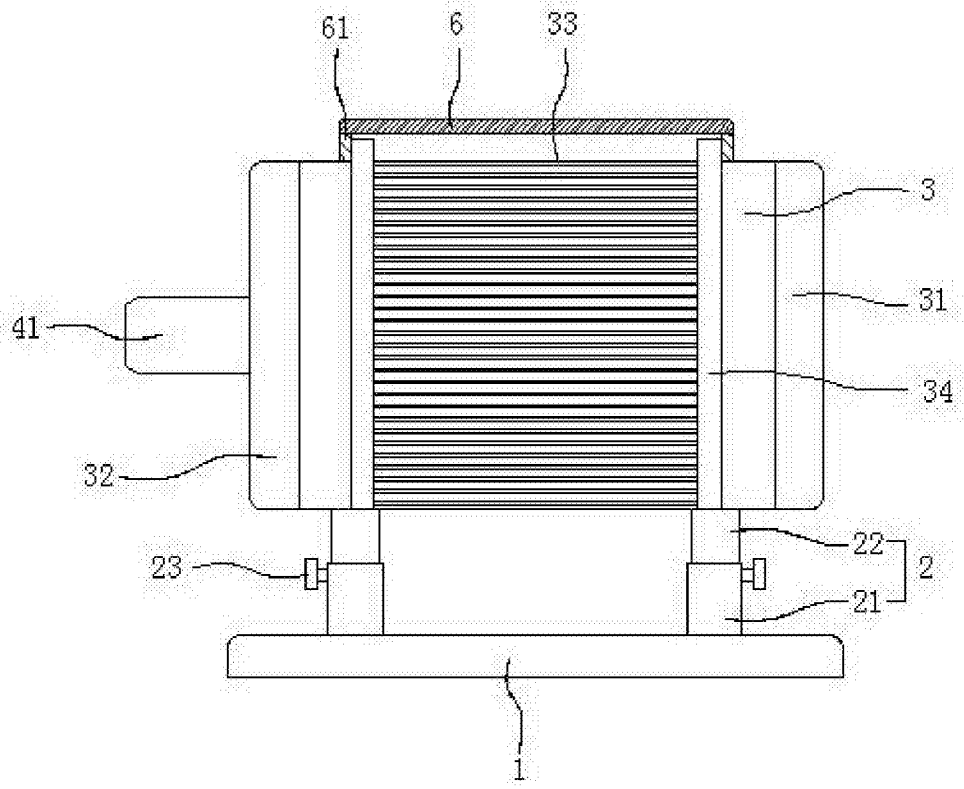


图1

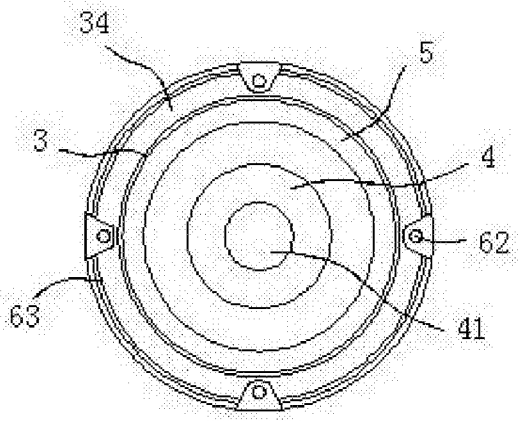


图2

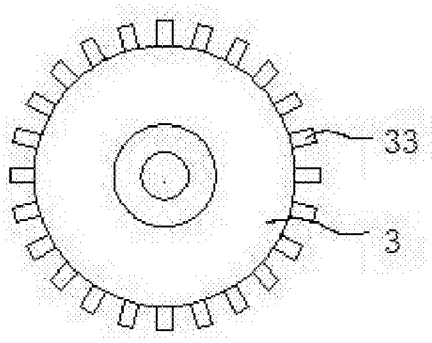


图3