



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210074973 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201921146820.6

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 山东裕隆金和精密机械有限公司

地址 273100 山东省济宁市曲阜经济开发区创业大道16号

(72)发明人 王彩娟 燕国同

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务所(普通合伙) 37254

代理人 杜民持

(51)Int.Cl.

H02K 5/24(2006.01)

H02K 5/20(2006.01)

H02K 5/10(2006.01)

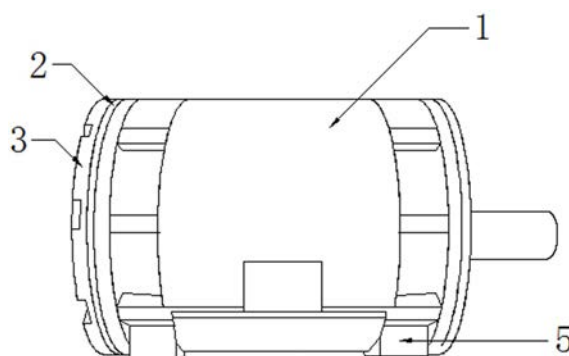
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新能源电机后端盖结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新能源电机后端盖结构,包括壳体、第一后端盖和第二后端盖,第一后端盖两侧的顶端开设有第一卡槽,壳体两侧的顶端通过第一卡槽与第一后端盖卡合连接,所述第一后端盖的两侧和壳体的两侧均开设有若干个正相对的螺纹孔,每对正相对的螺纹孔均通过螺栓固定连接,螺栓与第一后端盖之间固定安装有垫片,第一后端盖的中部开设有缓冲槽,本实用新型一种新能源电机后端盖结构,通过螺栓将壳体与第一后端盖进行固定,当电机产生振动时,通过第一缓冲弹簧、第一缓冲圈和第二缓冲圈对左右方向的震动进行缓冲,通过第二缓冲弹簧和缓冲板对上下方向的震动进行缓冲,能够有效的防止第一后端盖因振动剧烈产生损坏或者脱落。



1. 一种新能源电机后端盖结构,包括壳体(1)、第一后端盖(2)和第二后端盖(3),其特征在于,所述第一后端盖(2)两侧的顶端开设有第一卡槽,所述壳体(1)两侧的顶端通过第一卡槽与第一后端盖(2)卡合连接,所述第一后端盖(2)的两侧和壳体(1)的两侧均开设有若干个正相对的螺纹孔,每对正相对的螺纹孔均通过螺栓(6)固定连接,所述螺栓(6)与第一后端盖(2)之间固定安装有垫片(7),所述第一后端盖(2)的中部开设有缓冲槽,所述缓冲槽的内壁固定安装有第一缓冲圈(8),所述第一缓冲圈(8)的内壁通过若干个第一缓冲弹簧(9)与第二缓冲圈(10)的外壁固定连接,所述第二缓冲圈(10)的内壁穿插有电机,所述缓冲槽内部的底端固定设有缓冲块(4),所述缓冲块(4)的顶端通过若干个第二缓冲弹簧(12)固定连接有两个缓冲板(11),所述第一后端盖(2)底端的两侧开设有第二卡槽,所述第二后端盖(3)通过第二卡槽与第一后端盖(2)卡合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源电机后端盖结构,其特征在于:所述壳体(1)的内壁与相对应第一后端盖(2)的外壁之间固定设有海绵垫。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源电机后端盖结构,其特征在于:所述第二后端盖(3)的内部固定设有棉纸板(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种新能源电机后端盖结构,其特征在于:所述壳体(1)的底端、第一后端盖(2)的表面、棉纸板(13)的表面、缓冲块(4)的表面、两个缓冲板(11)的表面和第二后端盖(3)的表面均开设有散热孔(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源电机后端盖结构,其特征在于:所述缓冲块(4)由橡胶材质制成。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源电机后端盖结构,其特征在于:所述壳体(1)的底端安装有底座(5)。

一种新能源电机后端盖结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种后端盖结构,特别涉及一种新能源电机后端盖结构,属于新能源电机技术领域。

背景技术

[0002] 新能源电机是把新能源转化为电能,电能再转换成机械能的一种设备。它是利用通电线圈(也就是定子绕组)产生旋转磁场并作用于转子(如鼠笼式闭合铝框)形成磁电力旋转扭矩。电机主要由定子与转子组成,通电导线在磁场中受力运动的方向跟电流方向和磁感线(磁场方向)方向有关。电机工作原理是磁场对电流受力的作用,使电机转动。

[0003] 传统新能源电机后端盖仅仅对电机的后端起到固定和保护的作用,结构比较简单,功能比较少,电机在转动时,会产生很大的震动,因长期震动后端盖容易产生损坏,或者脱落,同时不能对电机进行散热和防水。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新能源电机后端盖结构,以解决上述背景技术中提出的因长期震动后端盖容易产生损坏、不能对电机进行散热和防水的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源电机后端盖结构,包括壳体、第一后端盖和第二后端盖,所述第一后端盖两侧的顶端开设有第一卡槽,所述壳体两侧的顶端通过第一卡槽与第一后端盖卡合连接,所述第一后端盖的两侧和壳体的两侧均开设有若干个正相对的螺纹孔,每对正相对的螺纹孔均通过螺栓固定连接,所述螺栓与第一后端盖之间固定安装有垫片,所述第一后端盖的中部开设有缓冲槽,所述缓冲槽的内壁固定安装有第一缓冲圈,所述第一缓冲圈的内壁通过若干个第一缓冲弹簧与第二缓冲圈的外壁固定连接,所述第二缓冲圈的内壁穿插有电机,所述缓冲槽内部的底端固定设有缓冲块,所述缓冲块的顶端通过若干个第二缓冲弹簧固定连接有两个缓冲板,所述第一后端盖底端的两侧开设有第二卡槽,所述第二后端盖通过第二卡槽与第一后端盖卡合连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体的内壁与相对应第一后端盖的外壁之间固定设有海绵垫。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二后端盖的内部固定设有棉纸板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体的底端、第一后端盖的表面、棉纸板的表面、缓冲块的表面、两个缓冲板的表面和第二后端盖的表面均开设有散热孔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述缓冲块由橡胶材质制成。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体的底端安装有底座。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种新能源电机后端盖结构,当电机产生振动时,通过第一缓冲弹簧、第一缓冲圈和第二缓冲圈对左右方向的震动进行缓冲,通过第二缓冲弹簧和缓冲板对上下方向的震动进行缓冲,通过缓冲块和海绵垫进行辅助缓冲,能够有效的防止第一后端盖因振动剧烈产生损坏或者脱落,也能够减轻第

二后端盖与外界的碰撞,通过散热孔能够对电机进行散热,防止电机过热而产生损坏,通过棉纸板能够对第二后端盖表面的散热孔渗进的水进行吸收,起到防水作用,通过螺栓将壳体与第一后端盖进行固定。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的局部剖面结构示意图。

[0014] 图中:1、壳体;2、第一后端盖;3、第二后端盖;4、缓冲块;5、底座;6、螺栓;7、垫片;8、第一缓冲圈;9、第一缓冲弹簧;10、第二缓冲圈;11、缓冲板;12、第二缓冲弹簧;13、棉纸板;14、散热孔。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供了一种新能源电机后端盖结构,包括壳体1、第一后端盖2和第二后端盖3,第一后端盖2两侧的顶端开设有第一卡槽,壳体1两侧的顶端通过第一卡槽与第一后端盖2卡合连接,所述第一后端盖2的两侧和壳体1的两侧均开设有若干个正相对的螺纹孔,每对正相对的螺纹孔均通过螺栓6固定连接,螺栓6与第一后端盖2之间固定安装有垫片7,第一后端盖2的中部开设有缓冲槽,缓冲槽的内壁固定安装有第一缓冲圈8,第一缓冲圈8的内壁通过若干个第一缓冲弹簧9与第二缓冲圈10的外壁固定连接,第二缓冲圈10的内壁穿插有电机,缓冲槽内部的底端固定设有缓冲块4,缓冲块4的顶端通过若干个第二缓冲弹簧12固定连接有两个缓冲板11,第一后端盖2底端的两侧开设有第二卡槽,第二后端盖3通过第二卡槽与第一后端盖2卡合连接。

[0017] 优选的,壳体1的内壁与相对应第一后端盖2的外壁之间固定设有海绵垫,能够减轻电机的左右振动与第一后端盖2之间的碰撞。

[0018] 优选的,第二后端盖3的内部固定设有棉纸板13,能够对第二后端盖3表面的散热孔14渗进的水进行吸收。

[0019] 优选的,壳体1的底端、第一后端盖2的表面、棉纸板13的表面、缓冲块4的表面、两个缓冲板11的表面和第二后端盖3的表面均开设有散热孔14,能够对电机进行散热。

[0020] 优选的,缓冲块4由橡胶材质制成,因为橡胶具有一定的塑性能力,能够有效的减轻振动。

[0021] 优选的,壳体1的底端安装有底座5,增加壳体1的稳定性。

[0022] 具体使用时,本实用新型一种新能源电机后端盖结构,工作人员首先将电机的底端放置到第二缓冲圈10中,第一后端盖2通过第一卡槽与壳体1进行卡合,通过若干个螺栓6将壳体1与第一后端盖2固定连接,第一缓冲圈8与第二缓冲圈10之间的第一缓冲弹簧9对电机底端产生左右方向的振动进行缓冲,通过两个缓冲板11之间的第二缓冲弹簧12对电机底端产生的上下方向的振动进行缓冲,缓冲块4和海绵垫对整体进行辅助缓冲,能够有效的防

止第一后端盖2因振动剧烈产生损坏或者脱落,再将第二后端盖3通过第二卡槽与第一后端盖2进行卡合,第二后端盖3内的棉纸板13能够对第二后端盖3表面的散热孔14渗进的水进行吸收,起到防水作用,通过散热孔14能够对电机进行散热,防止电机过热而产生损坏。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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。

