



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217282495 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202220240555.3

(22) 申请日 2022.01.28

(73) 专利权人 无锡豫玛动力科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市梅村群兴路28号内2号厂房3楼

(72) 发明人 杨李光

(74) 专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260
专利代理师 朱晓林

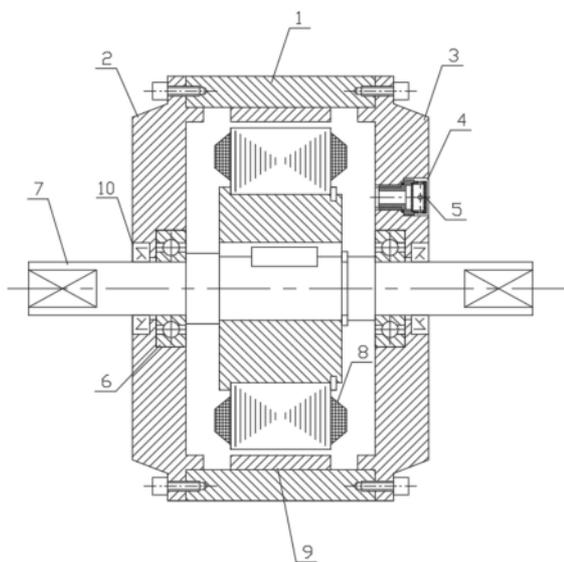
(51) Int.Cl.
H02K 5/20 (2006.01)
H02K 5/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种带透气阀的轮毂电机

(57) 摘要

本实用新型涉及电动车电机技术领域,具体涉及一种带透气阀的轮毂电机。包括机壳,所述机壳内壁上设置有磁钢,所述机壳两端分别连接设置有左端盖和右端盖,所述右端盖上设置有安装槽,所述安装槽设置有透气阀,所述机壳内部设置有与所述左端盖和所述右端盖通过轴承连接的转轴,所述转轴上设置有绕组铁芯组件。将电机安装在电动车上进行使用,电机在工作时,绕组铁芯组件工作时产生热量,使得电机内外压力不同,当内部压力大于外部压力时,电机内部的气体能够通过透气阀流通至外部,进而平衡电机内外的压力,从而保证电机能够稳定地进行工作。同时透气阀还能够隔绝外部的水汽、灰尘等进入至电机的内部,进一步地提高电机运行的稳定性。



1. 一种带透气阀的轮毂电机,其特征在于,包括机壳(1),所述机壳(1)内壁面上设置有磁钢(9),所述机壳(1)两端分别连接设置有左端盖(2)和右端盖(3),所述右端盖(3)上设置有安装槽(4),所述安装槽(4)设置有透气阀(5),所述机壳(1)内部设置有与所述左端盖(2)和所述右端盖(3)通过轴承(6)连接的转轴(7),所述转轴(7)上设置有绕组铁芯组件(8)。

2. 如权利要求1所述的一种带透气阀的轮毂电机,其特征在于,所述透气阀(5)包括连接底座(501),所述连接底座(501)上设置有气阀盖(502),所述气阀盖(502)上设置有透气孔(503)。

3. 如权利要求2所述的一种带透气阀的轮毂电机,其特征在于,所述气阀盖(502)内部设置有滤网(504)。

4. 如权利要求2所述的一种带透气阀的轮毂电机,其特征在于,所述透气阀(5)与所述安装槽(4)连接处设置有密封圈(11)。

5. 如权利要求1所述的一种带透气阀的轮毂电机,其特征在于,所述左端盖(2)和所述右端盖(3)上位于所述轴承(6)外侧均设置有油封(10)。

6. 如权利要求1所述的一种带透气阀的轮毂电机,其特征在于,所述透气阀(5)的外表面低于所述右端盖(3)的外表面。

一种带透气阀的轮毂电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车电机技术领域,具体涉及一种带透气阀的轮毂电机。

背景技术

[0002] 电动车作为一种便捷式的交通工具,为人们的出行带来了方便,电动车可以载人和载物,是居家特别重要的工具。电动车是由电机提供行走动力的,现有电动车上的电机通常是设置在后车轮的轮毂位置处。电机在工作时会产生热量,从而造成电机内外的压力不同,进而对电机工作的稳定性造成影响。

[0003] 上述问题是本领域亟需解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种带透气阀的轮毂电机,从而能够平衡电机内部和外部的压力,进而保证电机稳定地工作。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供的方案是:一种带透气阀的轮毂电机,包括机壳,所述机壳内壁面上设置有磁钢,所述机壳两端分别连接设置有左端盖和右端盖,所述右端盖上设置有安装槽,所述安装槽设置有透气阀,所述机壳内部设置有与所述左端盖和所述右端盖通过轴承连接的转轴,所述转轴上设置有绕组铁芯组件。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述透气阀包括连接底座,所述连接底座上设置有气阀盖,所述气阀盖上设置有透气孔。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述气阀盖内部设置有滤网。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述透气阀与所述安装槽连接处设置有密封圈。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述左端盖和所述右端盖上位于所述轴承外侧均设置有油封。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述透气阀的外表面低于所述右端盖的外表面。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型结构合理、简单,操作便捷,将电机安装在电动车上进行使用,电机在工作时,绕组铁芯组件工作时产生热量,使得电机内外压力不同,当内部压力大于外部压力时,电机内部的气体能够通过透气阀流通至外部,进而平衡电机内外的压力,从而保证电机能够稳定地进行工作。同时透气阀还能够隔绝外部的水汽、灰尘等进入至电机的内部,进一步地提高电机运行的稳定性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的剖视图;

[0014] 图2是本实用新型透气阀的结构示意图。

[0015] 附图标记:1、机壳;2、左端盖;3、右端盖;4、安装槽;5、透气阀;501、连接底座;502、气阀盖;503、透气孔;504、滤网;6、轴承;7、转轴;8、绕组铁芯组件;9、磁钢;10、油封;11、密

封圈。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0017] 参照图1所示,为本实用新型的一实施例,包括机壳1,机壳1内壁面上设置有磁钢9,机壳1两端分别连接设置有左端盖2和右端盖3,右端盖3上设置有安装槽4,安装槽4设置有透气阀5,机壳1内部设置有与左端盖2和右端盖3通过轴承6连接的转轴7,转轴7上设置有绕组铁芯组件8。将电机安装在电动车上进行使用,电机在工作时,绕组铁芯组件8工作时产生热量,使得电机内外压力不同,当内部压力大于外部压力时,电机内部的气体能够通过透气阀5流通至外部,进而平衡电机内外的压力,从而保证电机能够稳定地进行工作。同时透气阀5还能够隔绝外部的水汽、灰尘等进入至电机的内部,进一步地提高电机运行的稳定性。

[0018] 本实施例中,透气阀5包括连接底座501,连接底座501上设置有气阀盖502,气阀盖502上设置有透气孔503。将连接底座501与安装槽4进行密封连接,电机内部的气体通过安装槽4沿着连接底座501进入至气阀盖502中,最后通过透气孔503流入至外部,进而实现电机内外压力的平衡。

[0019] 本实施例中,气阀盖502内部设置有滤网504,通过增设滤网504,能够避免外部的灰尘进入至电机的内部,提高电机整体运行的稳定性。

[0020] 本实施例中,为了进一步提高透气阀5安装的密封性,进而在透气阀5与安装槽4连接处设置有密封圈11,通过密封圈11的密封,从而大大的提高整体的密封性,提高电机运行的稳定性。

[0021] 本实施例中,左端盖2和右端盖3上位于轴承6外侧均设置有油封10,通过油封10的作用,能够提高电机整体的密封性,使得电机能够稳定地进行工作。

[0022] 本实施例中,透气阀5的外表面低于右端盖3的外表面,使得透气阀5能够完全安装在安装槽4内部,避免透气阀5凸出至安装槽4外部,提高电机整体的美观性,以及使用时的安全便捷性。

[0023] 实际工作时,将电机安装在电动车上进行使用,电机在工作时,当内部压力大于外部压力时,电机内部的气体能够通过透气阀5流通至外部,进而平衡电机内外的压力,从而保证电机能够稳定地进行工作。同时透气阀5还能够隔绝外部的水汽、灰尘等进入至电机的内部,进一步地提高电机运行的稳定性。

[0024] 应当理解的是,当在本说明书中如使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0025] 如出现术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等,其所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。

[0026] 如出现术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 除非另有明确的规定和限定,如出现术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

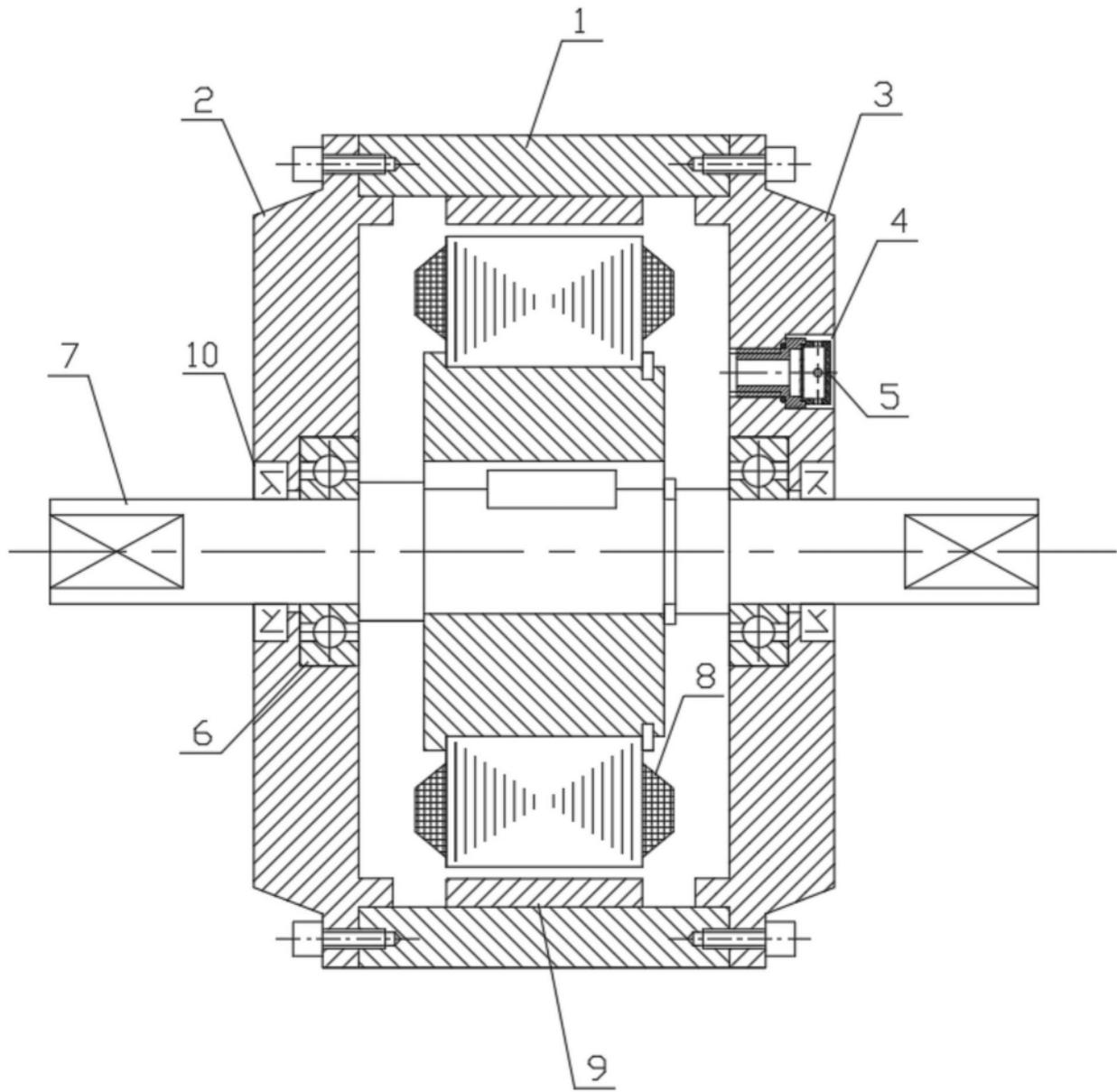


图1

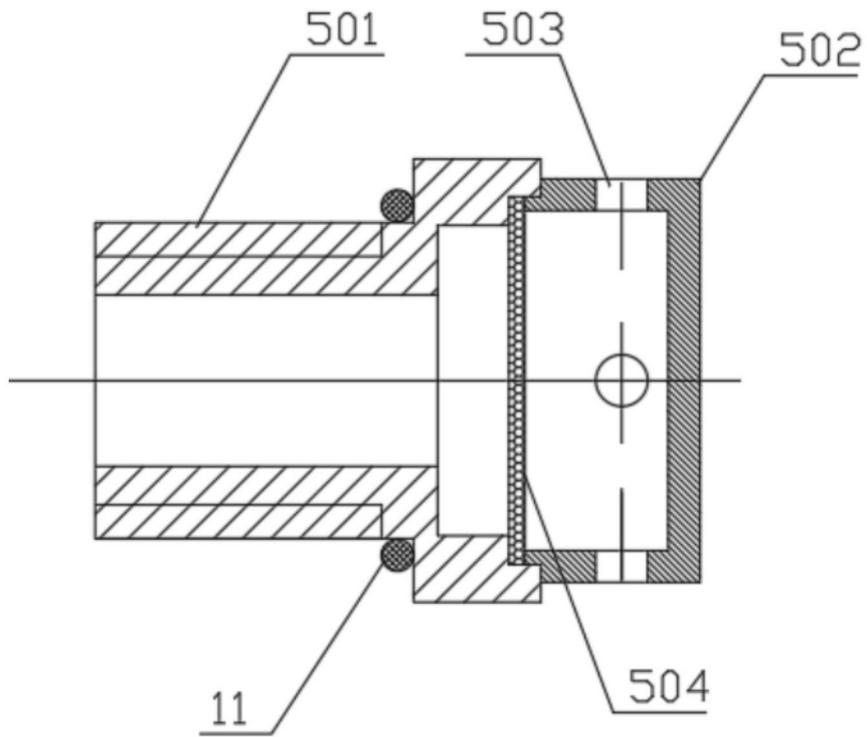


图2