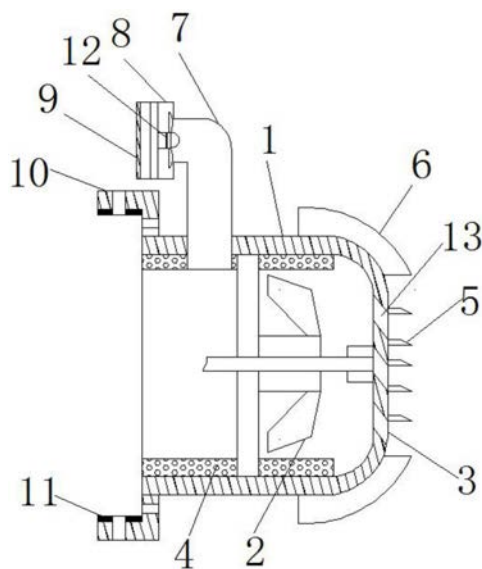




(45)授权公告日 2020.10.16

权利要求书1页 说明书3页 附图1页



1. 一种永磁直流电机风罩装置,包括风罩壳(1)和风扇(2),所述风罩壳(1)内腔安装有风扇(2),其特征在于:所述风罩壳(1)内腔壁粘连有吸音棉(4),所述风罩壳(1)顶部贯穿插接有进气管(7),且进气管(7)位于风扇(2)顶部一侧,所述进气管(7)顶部一端安装有通风盒(8),所述通风盒(8)内腔安装有排风扇(12),所述风罩壳(1)侧壁安装有二号散热片(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种永磁直流电机风罩装置,其特征在于:所述风罩壳(1)一端安装有散热板(3),所述散热板(3)内侧贯穿开设有散热孔(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种永磁直流电机风罩装置,其特征在于:所述散热板(3)一侧固定连接有一号散热片(5),且一号散热片(5)位于散热孔(13)一端顶部和底部。

4. 根据权利要求1所述的一种永磁直流电机风罩装置,其特征在于:所述风罩壳(1)一端四侧均安装有安装板(10),所述安装板(10)一侧固定连接有缓震垫(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种永磁直流电机风罩装置,其特征在于:所述通风盒(8)一端安装有过滤网(9),且过滤网(9)位于排风扇(12)一侧。

一种永磁直流电机风罩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风罩技术领域,具体为一种永磁直流电机风罩装置。

背景技术

[0002] 电机在工作时会发热,如果没有冷却措施就直接影响电机的性能和使用寿命,因此,在电机的轴端通常安装风扇,风扇外有风罩,电机风罩是装在电机散热风扇外的防护装置,用于保护电机风扇,防止电机风扇遭受外力冲击。

[0003] 但是现有的电机风罩结构简单,虽然一端设有散热孔,但是气流只出不进,这样气流不畅通,散热降温效果低,而且风扇工作的时候会产生噪音,以及散热孔处容易进入杂质。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种永磁直流电机风罩装置,解决了现有的电机风罩结构简单,虽然一端设有散热孔,但是气流只出不进散热降温效果低的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种永磁直流电机风罩装置,包括风罩壳和风扇,所述风罩壳内腔安装有风扇,所述风罩壳内腔壁粘连有吸音棉,所述风罩壳顶部贯穿插接有进气管,且进气管位于风扇顶部一侧,所述进气管顶部一端安装有通风盒,所述通风盒内腔安装有排风扇,所述风罩壳侧壁安装有二号散热片。

[0006] 优选的,所述风罩壳一端安装有散热板,所述散热板内侧贯穿开设有散热孔。

[0007] 优选的,所述散热板一侧固定连接有一号散热片,且一号散热片位于散热孔一端顶部和底部。

[0008] 优选的,所述风罩壳一端四侧均安装有安装板,所述安装板一侧固定连接有缓震垫。

[0009] 优选的,所述通风盒一端安装有过滤网,且过滤网位于排风扇一侧。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种永磁直流电机风罩装置。具备以下有益效果:

[0012] 1、该永磁直流电机风罩装置,通过在风罩壳的顶部贯穿插接有进气管,且进气管的顶端安装有通风盒,通风盒的内腔安装有排风扇,且排风扇的一侧安装有过滤网,进气管的底端位于风扇的顶部后侧,所以当风扇在进行运行散热的时候顶部在通风盒的作用下通过进气管向风罩壳的内腔灌入气体,这样使风罩壳的内腔不仅仅将热气排出,而且一端顶部灌入外面温度较低的气流使其内腔空气流通更利于散热效果,过滤网对进入的气流进行灰尘拦截,避免灰尘进入风罩壳的内腔;风罩壳的内腔壁粘连有吸音棉,吸音棉具有吸音降噪的作用;散热板的散热孔的一端顶部和底部均安装有一号散热片,一号散热片不仅仅具有散热吸热的效果,还可以对散热孔顶部进行挡雨挡灰尘作用,风罩壳的外侧安装的二号散热片进一步提高散热效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型散热板结构示意图。

[0015] 图中：1、风罩壳；2、风扇；3、散热板；4、吸音棉；5、一号散热片；6、二号散热片；7、进气管；8、通风盒；9、过滤网；10、安装板；11、缓震垫；12、排风扇；13、散热孔。

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。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。

[0017] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种永磁直流电机风罩装置技术方案：一种永磁直流电机风罩装置，包括风罩壳1和风扇2，风罩壳1内腔安装有风扇2，风罩壳1内腔壁粘连有吸音棉4，风罩壳1顶部贯穿插接有进气管7，且进气管7位于风扇2顶部一侧，进气管7顶部一端安装有通风盒8，通风盒8内腔安装有排风扇12，风罩壳1侧壁安装有二号散热片6，风罩壳1一端安装有散热板3，散热板3内侧贯穿开设有散热孔13，散热板3一侧固定连接有一号散热片5，且一号散热片5位于散热孔13一端顶部和底部，风罩壳1一端四侧均安装有安装板10，安装板10一侧固定连接有缓震垫11，通风盒8一端安装有过滤网9，且过滤网9位于排风扇12一侧，在风罩壳1的顶部贯穿插接有进气管7，且进气管7的顶端安装有通风盒8，通风盒8的内腔安装有排风扇12，且排风扇12的一侧安装有过滤网9，进气管7的底端位于风扇2的顶部后侧，所以当风扇2在进行运行散热的时候顶部在通风盒8的作用下通过进气管7向风罩壳1的内腔灌入气体，这样使风罩壳1的内腔不仅仅将热气排出，而且一端顶部灌入外面温度较低的气流使其内腔空气流通更利于散热效果，过滤网9对进入的气流进行灰尘拦截，避免灰尘进入风罩壳1的内腔；风罩壳1的内腔壁粘连有吸音棉4，吸音棉4具有吸音降噪的作用；散热板3的散热孔13的一端顶部和底部均安装有一号散热片5，一号散热片5不仅仅具有散热吸热的效果，还可以对散热孔13顶部进行挡雨挡灰尘作用，风罩壳1的外侧安装的二号散热片6进一步提高散热效果；风罩壳1的一端四侧均安装有安装板10，通过安装板10与电机外壳连接在一起，安装板10的与电机外壳连接面安装有缓震垫11，缓震垫11起到减震的作用。

[0018] 工作时，在风罩壳1的顶部贯穿插接有进气管7，且进气管7的顶端安装有通风盒8，通风盒8的内腔安装有排风扇12，且排风扇12的一侧安装有过滤网9，进气管7的底端位于风扇2的顶部后侧，所以当风扇2在进行运行散热的时候顶部在通风盒8的作用下通过进气管7向风罩壳1的内腔灌入气体，这样使风罩壳1的内腔不仅仅将热气排出，而且一端顶部灌入外面温度较低的气流使其内腔空气流通更利于散热效果，过滤网9对进入的气流进行灰尘拦截，避免灰尘进入风罩壳1的内腔；风罩壳1的内腔壁粘连有吸音棉4，吸音棉4具有吸音降噪的作用；散热板3的散热孔13的一端顶部和底部均安装有一号散热片5，一号散热片5不仅仅具有散热吸热的效果，还可以对散热孔13顶部进行挡雨挡灰尘作用，风罩壳1的外侧安装的二号散热片6进一步提高散热效果；风罩壳1的一端四侧均安装有安装板10，通过安装板10与电机外壳连接在一起，安装板10的与电机外壳连接面安装有缓震垫11，缓震垫11起到

减震的作用。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0020] 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。

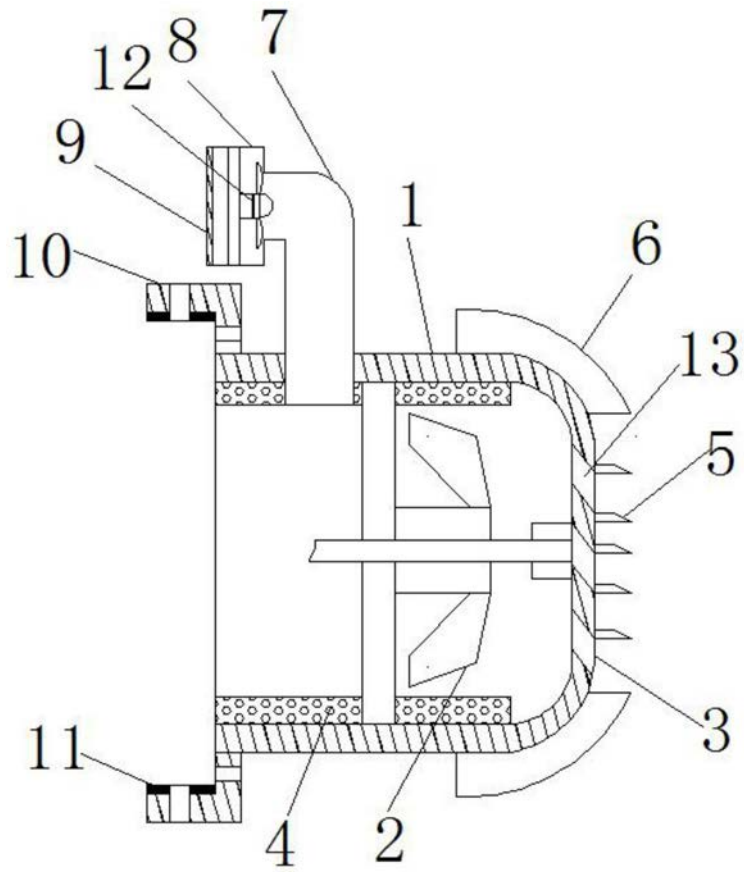


图1

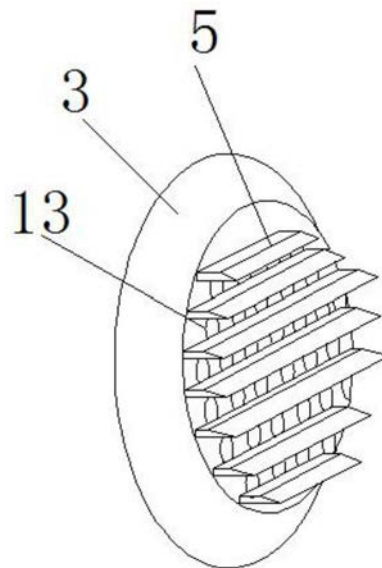


图2