



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211456876 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201921816793.9

(22)申请日 2019.10.28

(73)专利权人 阜宁县腾雨铸件有限公司

地址 224400 江苏省盐城市阜宁县益林镇  
东益园区盐淮路2号(H)

(72)发明人 张友青 赵加海 王连英 王秀军

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 丁国勇

(51)Int.Cl.

H02K 5/20(2006.01)

H02K 5/18(2006.01)

H02K 9/04(2006.01)

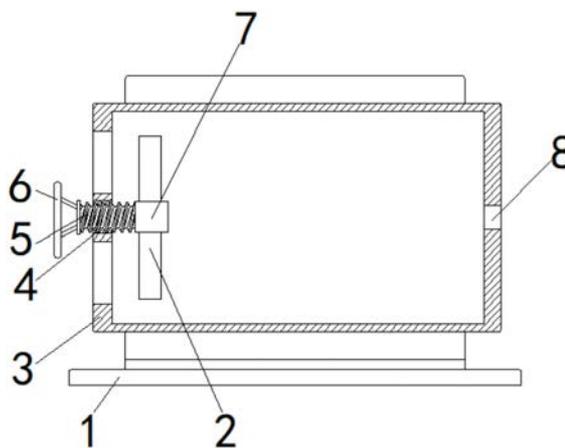
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热效果好的电机外壳

(57)摘要

本实用新型涉及电机设备技术领域,且公开了一种散热效果好的电机外壳,包括底座,所述底座的顶部固定连接支撑架,所述支撑架固定连接散热片,所述散热片的顶部固定安装外壳,所述外壳的外表面开设有贯穿外壳内壁的散热孔,所述外壳的左壁开设有螺纹孔,所述外壳的左壁且位于靠近螺纹孔的一侧开设有通孔,所述外壳的右壁开设有拉孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的左侧固定连接手柄。该电机外壳,通过转动手柄,让螺纹杆的旋转带动叶片的转动,使得增大了通孔的散热面积,通过支撑架的支撑,使得外壳底部不与底座接触,达到了增加空气流通的效果,解决了散热性差、不易通风等问题。



1. 一种散热效果好的电机外壳,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有支撑架(12),所述支撑架(12)固定连接有散热片(11),所述散热片(11)的顶部固定安装有外壳(3),所述外壳(3)的外表面开设有贯穿外壳(3)内壁的散热孔(10),所述外壳(3)的左壁开设有螺纹孔(4),所述外壳(3)的左壁且位于靠近螺纹孔(4)的一侧开设有通孔(9),所述外壳(3)的右壁开设有拉孔(8),所述螺纹孔(4)的内部螺纹连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的左侧固定连接有手柄(6),所述螺纹杆(5)的右侧固定连接有连接柱(7),所述连接柱(7)的外表面固定安装有叶片(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的电机外壳,其特征在于:所述通孔(9)与叶片(2)的数量均为四个,且叶片(2)面积大于通孔(9)的面积,所述叶片(2)与通孔(9)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的电机外壳,其特征在于:所述散热片(11)为十二个,且散热片(11)均匀分布在外壳(3)的外壁,所述散热片(11)的底部三个散热片(11)与相对应的支撑架(12)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的电机外壳,其特征在于:所述外壳(3)为铝合金外壳(3),且外壳(3)为圆柱形。

5. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的电机外壳,其特征在于:所述散热孔(10)为三十六个,且散热孔(10)对称均匀分布在外壳(3)的外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的电机外壳,其特征在于:所述叶片(2)位于两个通孔(9)之间位置时所述通孔(9)散热面积最大。

## 一种散热效果好的电机外壳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机设备技术领域,具体为一种散热效果好的电机外壳。

### 背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置,电机在电路中是用字母M表示,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源,发电机在电路中用字母G表示,它的主要作用是利用机械能转化为电能。

[0003] 目前最常用的是,利用热能、水能等推动发电机转子来发电,电机在运转时会产生大量的热量,如果热量不能有效的散出使电机降温则会影响到电机的正常运转甚至会使电机停止工作,目前,市面上的电机冷却方式有风冷和水冷,水冷增加了电机的自重,同时安全性能低,风冷电机的空气流通不够,散热效果有限,不能起到很好的降温效果,故而提出一种散热效果好的电机外壳。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种散热效果好的电机外壳,具备散热性好、通风效果好等优点,解决了散热性差、不易通风等问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述散热性好、通风效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热效果好的电机外壳,包括底座,所述底座的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架固定连接散热片,所述散热片的顶部固定安装有外壳,所述外壳的外表面开设有贯穿外壳内壁的散热孔,所述外壳的左壁开设有螺纹孔,所述外壳的左壁且位于靠近螺纹孔的一侧开设有通孔,所述外壳的右壁开设有拉孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的左侧固定连接手柄,所述螺纹杆的右侧固定连接连接柱,所述连接柱的外表面固定安装有叶片。

[0008] 优选的,所述通孔与叶片的数量均为四个,且叶片面积大于通孔的面积,所述叶片与通孔相适配。

[0009] 优选的,所述散热片为十二个,且散热片均匀分布在外壳的外壁,所述散热片的底部三个散热片与相对应的支撑架固定连接。

[0010] 优选的,所述外壳为铝合金外壳,且外壳为圆柱形。

[0011] 优选的,所述散热孔为三十六个,且散热孔对称均匀分布在外壳的外表面。

[0012] 优选的,所述叶片位于两个通孔之间位置时所述通孔散热面积最大。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种散热效果好的电机外壳,具备以下有益效果:

[0015] 1、该电机外壳,通过转动手柄,让螺纹杆的旋转带动连接柱的转动,从而带动叶片

的转动,使得增大了通孔的散热面积,当叶片转动到两个通孔中间位置,通孔的散热面积最大,同时设置在外壳外壁的散热片,增大了散热面积,在支撑架的支撑下,使得外壳底部不与底座接触,让外壳底部不易集热,通过设置散热孔,达到了增加空气流通的效果,使得容易散热,解决了散热性差、不易通风等问题。

[0016] 2、该电机外壳,通过外壳外壁的散热片,达到了增大散热面积的效果,通过转动手柄,让螺纹杆的旋转带动叶片的转动,使得增大了通孔的散热面积,通过支撑架的支撑,使得外壳底部不与底座接触,达到了增加空气流通的效果,通过设置散热孔,达到了对电机内部空气流通的效果,同时散热孔的设计达到了增加金属外壳散热面积,有效的提高了电机的散热性,保证电机的正常工作,解决了散热性差、不易通风等问题。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构右侧示意图。

[0019] 图中:1底座、2叶片、3外壳、4螺纹孔、5螺纹杆、6手柄、7连接柱、8拉孔、9通孔、10散热孔、11散热片、12支撑架。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种散热效果好的电机外壳,包括底座1,底座1的顶部固定连接支撑架12,支撑架12固定连接散热片11,散热片11为十二个,且散热片11均匀分布在外壳3的外壁,散热片11的底部三个散热片11与相对应的支撑架12固定连接,散热片11的顶部固定安装有外壳3,外壳3为铝合金外壳3,且外壳3为圆柱形,外壳3的外表面开设有贯穿外壳3内壁的散热孔10,散热孔10为三十六个,且散热孔10对称均匀分布在外壳3的外表面,外壳3的左壁开设有螺纹孔4,外壳3的左壁且位于靠近螺纹孔4的一侧开设有通孔9,通孔9与叶片2的数量均为四个,且叶片2面积大于通孔9的面积,叶片2与通孔9相适配,外壳3的右壁开设有拉孔8,螺纹孔4的内部螺纹连接有螺纹杆5,螺纹杆5的左侧固定连接手柄6,螺纹杆5的右侧固定连接连接柱7,连接柱7的外表面固定安装有叶片2,叶片2位于两个通孔9之间位置时通孔9散热面积最大。

[0022] 综上所述,该电机外壳,通过转动手柄6,让螺纹杆5的旋转带动连接柱7的转动,从而带动叶片2的转动,使得增大了通孔9的散热面积,当叶片2转动到两个通孔9中间位置,通孔9的散热面积最大,同时设置在外壳3外壁的散热片11,增大了散热面积,在支撑架12的支撑下,使得外壳3底部不与底座1接触,让外壳3底部不易集热,通过设置散热孔10,达到了增加空气流通的效果,使得容易散热,解决了散热性差、不易通风等问题,通过外壳3外壁的散热片11,达到了增大散热面积的效果,通过转动手柄6,让螺纹杆5的旋转带动叶片2的转动,使得增大了通孔9的散热面积,通过支撑架12的支撑,使得外壳3底部不与底座1接触,达到了增加空气流通的效果,通过设置散热孔10,达到了对电机内部空气流通的效果,

同时散热孔10的设计达到了增加金属外壳散热面积,有效的提高了电机的散热性,保证电机的正常工作,解决了散热性差、不易通风等问题。

[0023] 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。

[0024] 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。

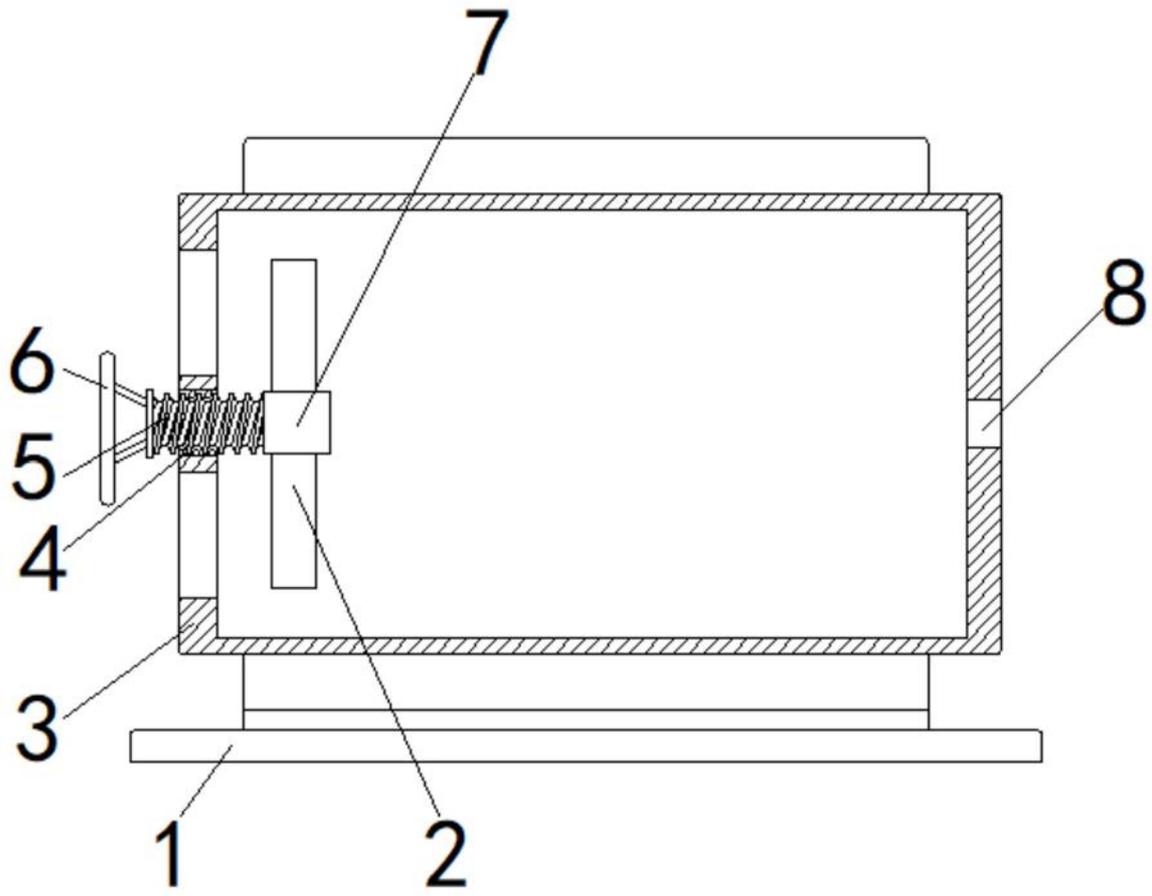


图1

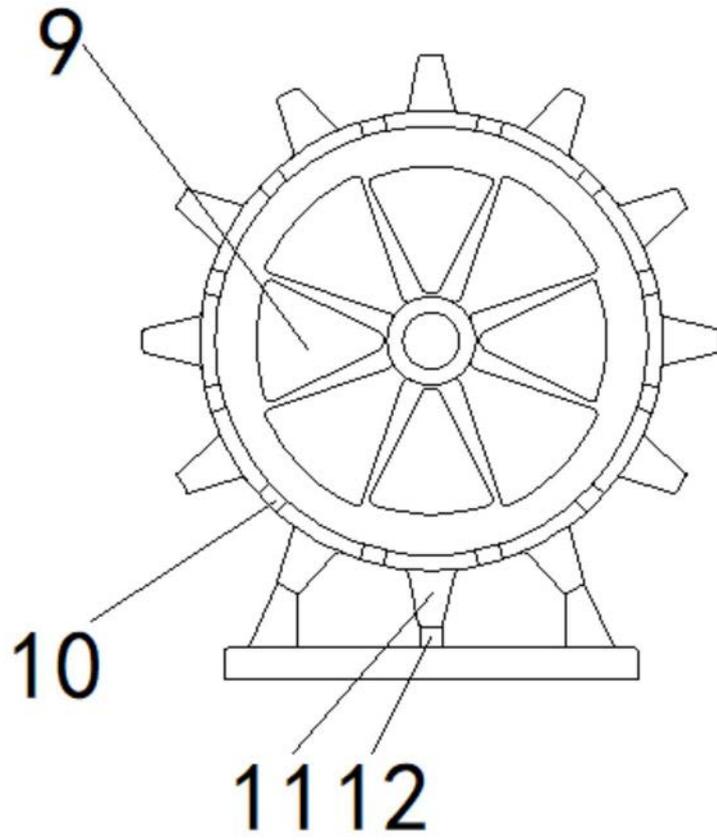


图2