



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209088701 U

(45)授权公告日 2019. 07. 09

(21)申请号 201821790388.X

(22)申请日 2018.11.01

(73)专利权人 江苏智马科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市常武中路18号
常州科教城天鸿科技大厦A座11楼

(72)发明人 周直钱

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 王清

(51) Int. Cl.

H02K 5/20(2006.01)

H02K 9/06(2006.01)

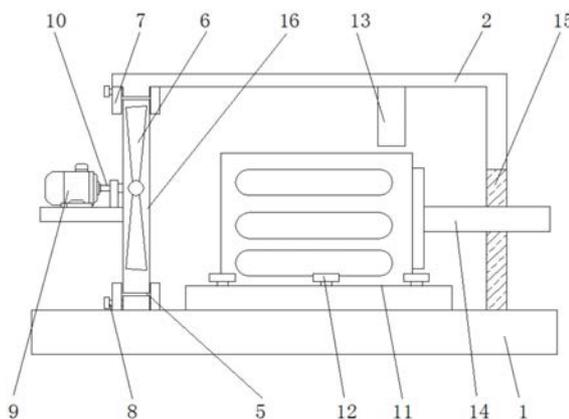
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电机散热外壳

(57)摘要

本实用新型公开一种电机散热外壳,属于电机技术领域,包括底座和第二电机,底座上设置有散热壳,散热壳左端面开设有第二通孔,扇叶框左侧设置有固定环,扇叶框左端设置有第一电机,且第一电机上设置有第一电机轴,第一电机轴贯穿扇叶框左端面,第二电机设置在底座上,且第二电机前后端均通过第三螺栓固定在底座,第二电机外侧设置有隔板,且隔板固定在散热壳内侧壁,且隔板设置在扇叶框右侧,第二电机上设置有第二电机轴,且第二电机轴贯穿第三通孔。该电机散热外壳,在第一电机的作用下,使第一电机轴带动扇叶转动,以便于使扇叶对第二电机进行散热,在隔板的作用下,随后热风从第一通孔排出散热壳外,起到散热的目的。



CN 209088701 U

1. 一种电机散热外壳,包括底座和第二电机,其特征在于:所述底座上设置有散热壳,且散热壳前后端底部均通过第一螺栓固定在底座上,同时散热壳前后端面上均开设有第一通孔,所述散热壳左端面开设有第二通孔,且第二通孔内设置有扇叶框,同时扇叶框内设置有扇叶,所述扇叶框左侧设置有固定环,且固定环通过第二螺栓固定在散热壳左端面,所述扇叶框左端设置有第一电机,且第一电机上设置有第一电机轴,所述第一电机轴贯穿扇叶框左端面,且第一电机轴与扇叶相连接,所述第二电机设置在底座上,且第二电机前后端均通过第三螺栓固定在底座上,同时第二电机设置在散热壳内,所述第二电机外侧设置有隔板,且隔板固定在散热壳内侧壁,且隔板设置在扇叶框右侧,所述第二电机上设置有第二电机轴,且第二电机轴贯穿第三通孔,同时第三通孔开设在散热壳右端面。

2. 根据权利要求1所述的一种电机散热外壳,其特征在于:所述第一螺栓等距离分布在散热壳上,且散热壳呈矩形。

3. 根据权利要求1所述的一种电机散热外壳,其特征在于:所述第一通孔呈矩形阵列分布在散热壳上,且第一通孔设置有两组。

4. 根据权利要求1所述的一种电机散热外壳,其特征在于:所述第二通孔直径等于扇叶框外径,且第二通孔直径小于散热壳长度。

5. 根据权利要求1所述的一种电机散热外壳,其特征在于:所述固定环外径大于扇叶框外径,且固定环内径小于扇叶框外径。

6. 根据权利要求1所述的一种电机散热外壳,其特征在于:所述隔板与第二电机之间为卡合连接,且第二电机上的第三螺栓设置有六个。

7. 根据权利要求1所述的一种电机散热外壳,其特征在于:所述第三通孔宽度大于第二电机轴直径,且第三通孔长度小于第二电机顶端到底座垂直距离。

一种电机散热外壳

技术领域

[0001] 本实用新型属于电机技术领域,尤其涉及一种电机散热外壳。

背景技术

[0002] 电机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,它的主要作用是利用机械能转化为电能,而电机散热外壳是电机中重要的配件。

[0003] 现在市场采用传统的电机散热外壳,不便于拆装,电机散热外壳内部的灰尘清理很麻烦。因此,需要在原有的电机散热外壳上进行改进创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种电机散热外壳,旨在解决传统的电机散热外壳,不便于拆装,电机散热外壳内部的灰尘清理很麻烦存在的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种电机散热外壳,包括底座和第二电机,所述底座上设置有散热壳,且散热壳前后端底部均通过第一螺栓固定在底座上,同时散热壳前后端面上均开设有第一通孔,所述散热壳左端面开设有第二通孔,且第二通孔内设置有扇叶框,同时扇叶框内设置有扇叶,所述扇叶框左侧设置有固定环,且固定环通过第二螺栓固定在散热壳左端面,所述扇叶框左端设置有第一电机,且第一电机上设置有第一电机轴,所述第一电机轴贯穿扇叶框左端面,且第一电机轴与扇叶相连接,所述第二电机设置在底座上,且第二电机前后端均通过第三螺栓固定在底座上,同时第二电机设置在散热壳内,所述第二电机外侧设置有隔板,且隔板固定在散热壳内侧壁,且隔板设置在扇叶框右侧,所述第二电机上设置有第二电机轴,且第二电机轴贯穿第三通孔,同时第三通孔开设在散热壳右端面。

[0006] 进一步的,所述第一螺栓等距离分布在散热壳上,且散热壳呈矩形。

[0007] 进一步的,所述第一通孔呈矩形阵列分布在散热壳上,且第一通孔设置有两组。

[0008] 进一步的,所述第二通孔直径等于扇叶框外径,且第二通孔直径小于散热壳长度。

[0009] 进一步的,所述固定环外径大于扇叶框外径,且固定环内径小于扇叶框外径。

[0010] 进一步的,所述隔板与第二电机之间为卡合连接,且第二电机上的第三螺栓设置有六个。

[0011] 进一步的,所述第三通孔宽度大于第二电机轴直径,且第三通孔长度小于第二电机顶端到底座垂直距离。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电机散热外壳,

[0013] (1) 设置有第三螺栓、散热壳和第一螺栓,将第二电机放在底座上,并用第三螺栓固定住第二电机,再用散热壳罩住第二电机,并用第一螺栓固定住散热壳,起到便于安装的目的,同时也便于清理散热壳内的灰尘;

[0014] (2) 设置有第一电机、电机轴、扇叶、隔板和第一通孔,在第一电机的作用下,使第一电机轴带动扇叶转动,以便于使扇叶对第二电机进行散热,在隔板的作用下,随后热风从第一通孔排出散热壳外,起到散热的目的;

[0015] (3) 设置有第二螺栓、固定环和扇叶框,取下第二螺栓,将固定环从散热壳上取下,可将扇叶框从散热壳上拿下,以便于维修或者更换扇叶框。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型左视剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型主视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型左视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型右视结构示意图。

[0021] 图中:1、底座,2、散热壳,3、第一螺栓,4、第一通孔,5、第二通孔,6、扇叶,7、固定环,8、第二螺栓,9、第一电机,10、第一电机轴,11、第二电机,12、第三螺栓,13、隔板,14、第二电机轴,15、第三通孔,16、扇叶框。

具体实施方式

[0022] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种电机散热外壳,根据图1、图2与图3所示,底座1上设置有散热壳2,且散热壳2前后端底部均通过第一螺栓3固定在底座1上,同时散热壳2前后端面上均开设有第一通孔4,第一螺栓3等距离分布在散热壳2上,且散热壳2呈矩形,在不使用第二电机11时,散热壳2起到一定的防尘作用,第一通孔4呈矩形阵列分布在散热壳2上,且第一通孔4设置有两组,内部的热风通过第一通孔4排出散热壳2外,起到气体循环的目的。

[0024] 根据图1与图4所示,散热壳2左端面开设有第二通孔5,且第二通孔5内设置有扇叶框16,同时扇叶框16内设置有扇叶6,第二通孔5直径等于扇叶框16外径,且第二通孔5直径小于散热壳2长度,将扇叶框16装在第二通孔5内,以便于将扇叶框16安装到散热壳2上,扇叶框16左侧设置有固定环7,且固定环7通过第二螺栓8固定在散热壳2左端面,固定环7外径大于扇叶框16外径,且固定环7内径小于扇叶框16外径,将固定环7上的第二螺栓8取下,可将固定环7从散热壳2上取下,随后将扇叶框16从散热壳2上取下,以便于对扇叶框16进行更换,扇叶框16左端设置有第一电机9,且第一电机9上设置有第一电机轴10,第一电机轴10贯穿扇叶框16左端面,且第一电机轴10与扇叶6相连接。

[0025] 根据图1和图5所示,第二电机11设置在底座1上,且第二电机11前后端均通过第三螺栓12固定在底座1上,同时第二电机11设置在散热壳2内,第二电机11外侧设置有隔板13,且隔板13固定在散热壳2内侧壁,同时隔板13设置在扇叶框16右侧,隔板13与第二电机11之间为卡合连接,且第二电机11上的第三螺栓12设置有六个,在隔板13的作用下,使散热壳2内部的风通过第一通孔4排出散热壳2外,第二电机11上设置有第二电机轴14,且第二电机轴14贯穿第三通孔15,同时第三通孔15开设在散热壳2右端面,第三通孔15宽度大于第二电机轴14直径,且第三通孔15长度小于第二电机11顶端到底座1垂直距离,以便于安装散热壳2,同时提高散热壳2的密封性。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用该电机散热外壳时,将第二电机11放

在底座1上,并且通过第三螺栓12将第二电机11固定在底座1上,随后用散热壳2罩住第二电机11,并且使第二电机轴14位于第三通孔15内,再通过第一螺栓3将散热壳2固定在底座1上,当第二电机11需要散热时,将第一电机9连接外部电源,启动第一电机9,使第一电机9带动第一电机轴10转动,使扇叶6对第二电机11进行风冷,在隔板13的作用下,热风通过第一通孔4排出散热壳2外侧,当需要更换扇叶框16时,取下第二螺栓8,再取下固定环7,便可将扇叶框16从散热壳2上取下。

[0027] 在本实施例中,本实施例提供的电机散热外壳,设置有第三螺栓、散热壳和第一螺栓,将第二电机放在底座上,并用第三螺栓固定住第二电机,再用散热壳罩住第二电机,并用第一螺栓固定住散热壳,起到便于安装的目的,同时也便于清理散热壳内的灰尘;

[0028] 在本实施例中,本实施例提供的电机散热外壳,设置有第一电机、电机轴、扇叶、隔板和第一通孔,在第一电机的作用下,使第一电机轴带动扇叶转动,以便于使扇叶对第二电机进行散热,在隔板的作用下,随后热风从第一通孔排出散热壳外,起到散热的目的;

[0029] 在本实施例中,本实施例提供的电机散热外壳,设置有第二螺栓、固定环和扇叶框,取下第二螺栓,将固定环从散热壳上取下,可将扇叶框从散热壳上拿下,以便于维修或者更换扇叶框。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型进一步的实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

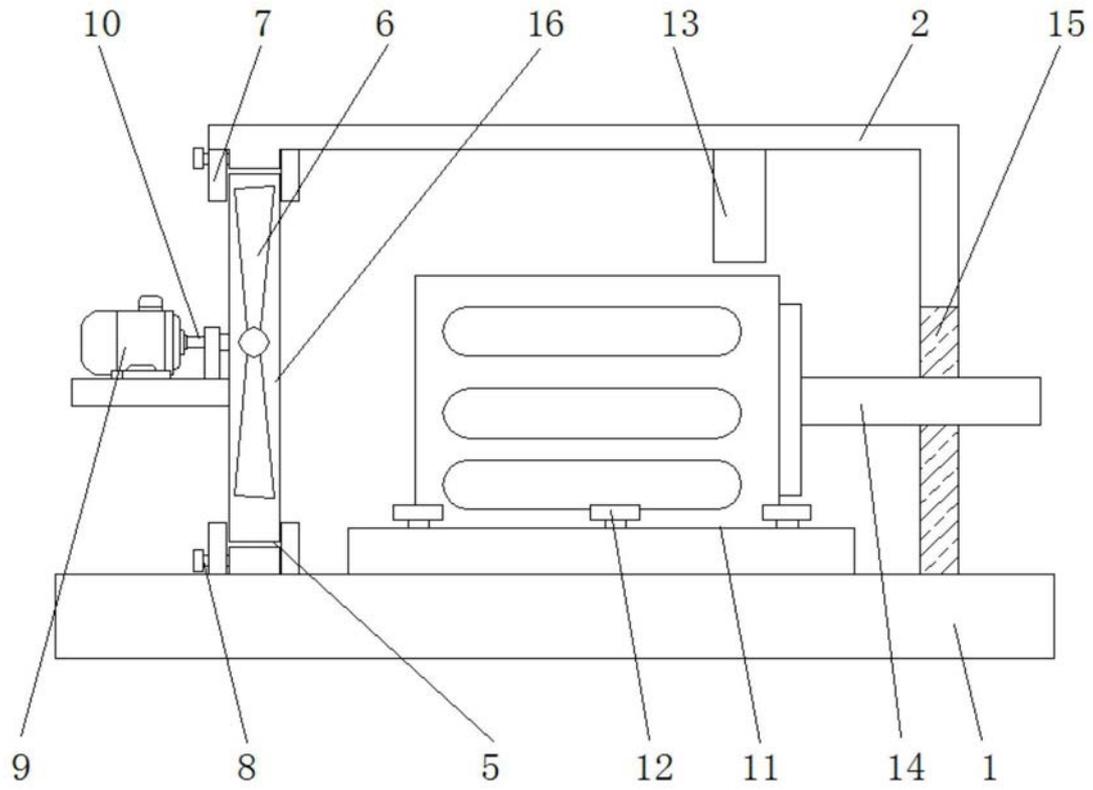


图1

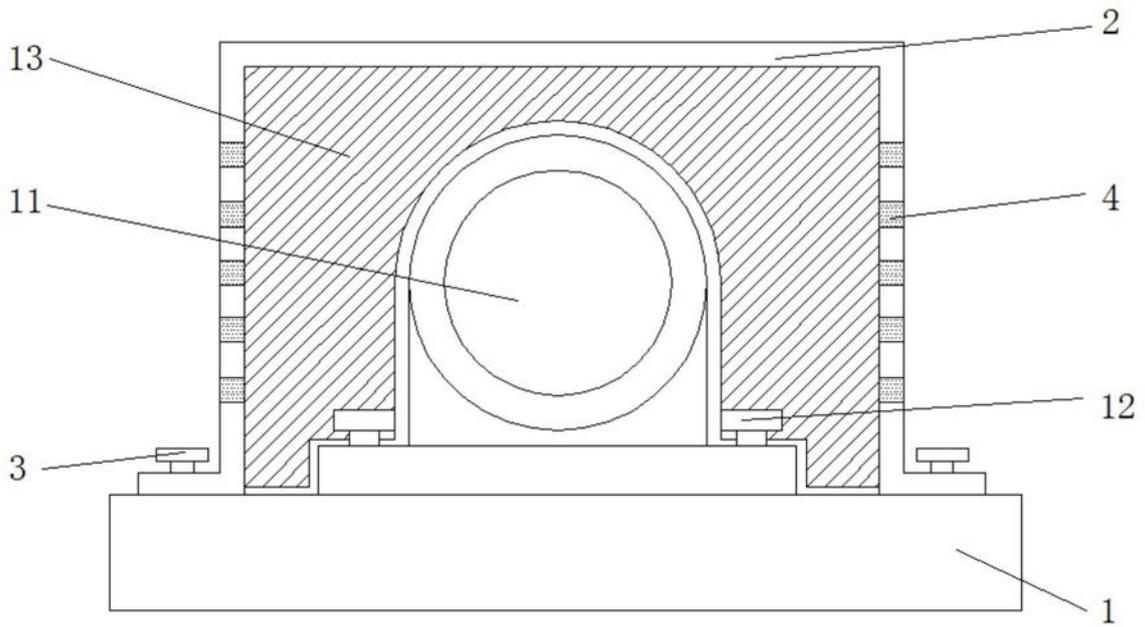


图2

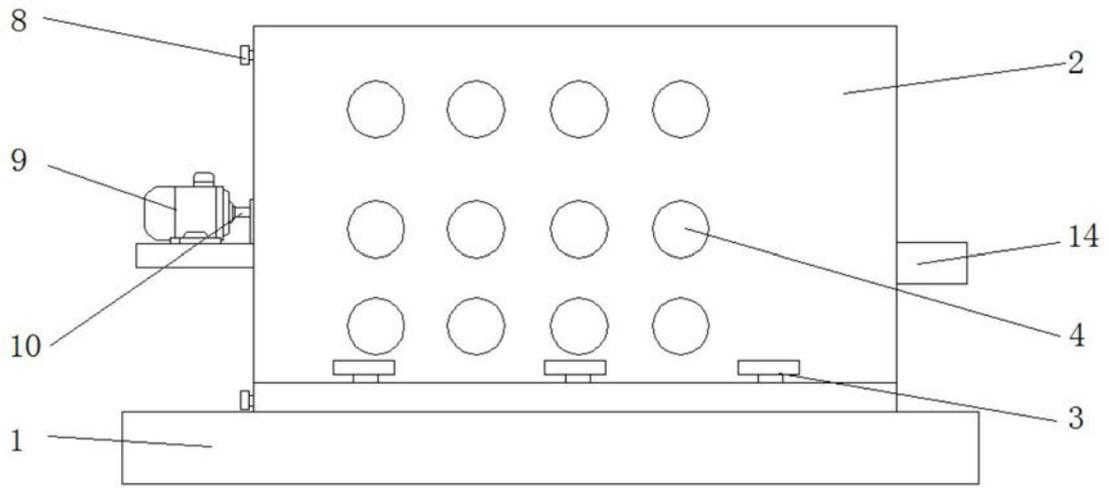


图3

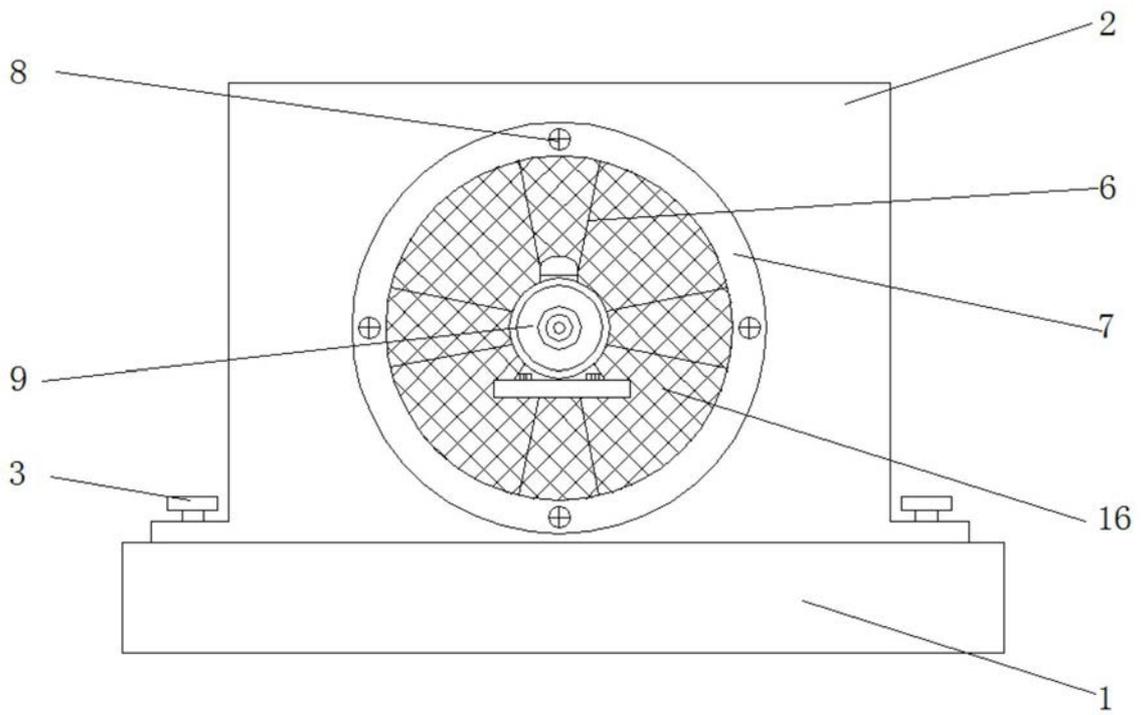


图4

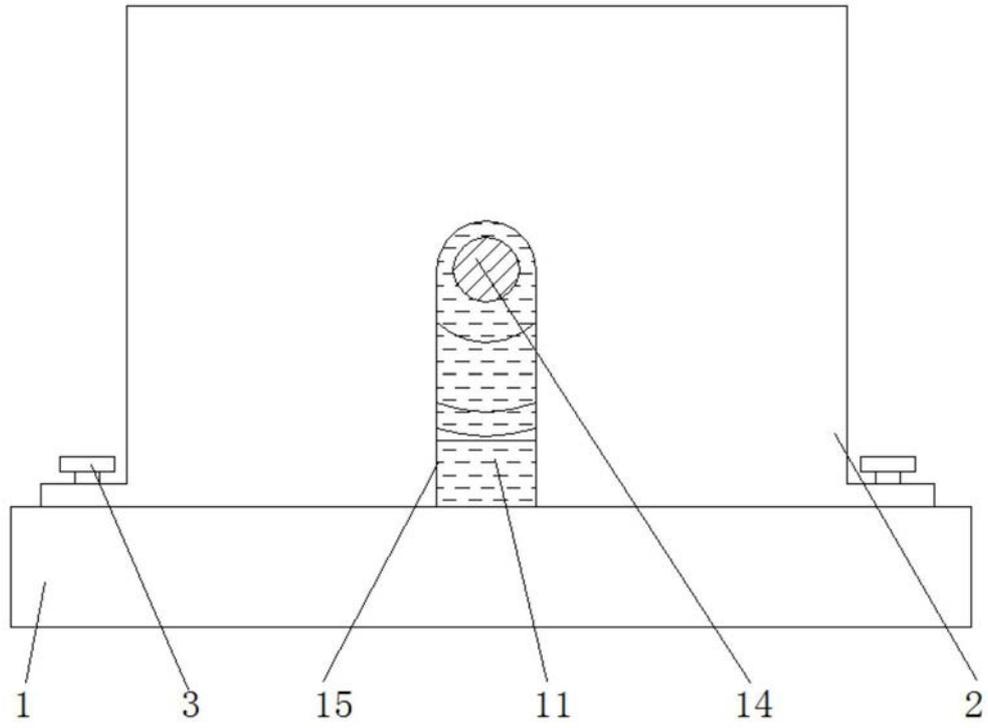


图5