



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210273672 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920275816.3

(22)申请日 2019.03.05

(73)专利权人 丽水市蒙泰重柴配件有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区水阁工
业园区文丽一路17号

(72)发明人 刘良均

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 张健

(51) Int. Cl.

H02K 5/10(2006.01)

H02K 5/20(2006.01)

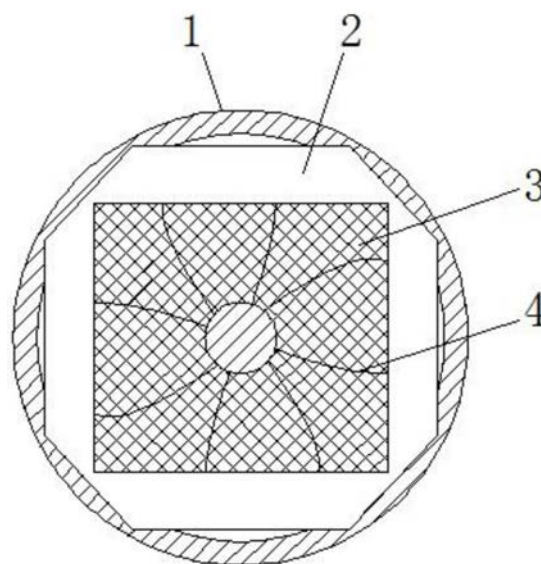
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有防尘功能的电机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防尘功能的电机,包括电机外壳,所述电机外壳的正面固定安装有后挡板,所述后挡板的背面且位于电机外壳的内部设置有过滤网,所述过滤网的背面活动安装有散热风扇,所述散热风扇与过滤网配合使用。本实用新型通过电机外壳、后挡板、过滤网、散热风扇、横杆和后端盖的设置,在电机内部出现损坏或需要维修时,方便对过滤网和后端盖进行快速拆卸,而散热风扇与过滤网的完美配合可防止灰尘附着在后端盖上,同时过滤网可对飘入电机内部灰尘中的颗粒物进行遮挡过滤,防止电机内部受到灰尘覆盖而出现损坏,有效提高电机的防尘效果,同时解决了电机罩不具备防尘功能,影响了电机内部零件的正常运作的问题。



1. 一种具有防尘功能的电机,包括电机外壳(1),其特征在于:所述电机外壳(1)的正面固定安装有后挡板(2),所述后挡板(2)的背面且位于电机外壳(1)的内部设置有过滤网(3),所述过滤网(3)的背面活动安装有散热风扇(4),所述散热风扇(4)与过滤网(3)配合使用,所述过滤网(3)的上下两端均固定安装有横杆(5),所述横杆(5)的两端均安装有卡块,所述电机外壳(1)的正面且位于后挡板(2)的前方设置有后端盖(6),所述电机外壳(1)的背面固定安装有转轴(7),所述转轴(7)的一端位于电机外壳(1)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的电机,其特征在于:所述后挡板(2)背面的两侧均固定安装有安装板(8),所述安装板(8)的正面开设有安装槽(9),所述过滤网(3)的一侧通过凸块卡入安装槽(9)的内部并固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的电机,其特征在于:所述后端盖(6)与电机外壳(1)之间通过螺纹进行连接,所述后端盖(6)与电机外壳(1)的背面之间通过连接组件(10)进行安装。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的电机,其特征在于:所述电机外壳(1)的内部一面的两侧均开设有排气孔(11),所述排气孔(11)呈椭圆形设计。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防尘功能的电机,其特征在于:所述后端盖(6)的表面开设有散热孔(12),所述散热孔(12)与过滤网(3)对应设置。

一种具有防尘功能的电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域,具体为一种具有防尘功能的电机。

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,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,但是由于电机的不规则性,这使得电机罩的组装和拆卸一般通过螺丝来固定,十分繁琐,同样因为电机风扇后方罩壳表面上通风孔的存在,灰尘会从这些通风孔和螺丝的缝隙进入,使得电机罩不具备防尘功能,影响了电机内部零件的正常运作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有防尘功能的电机,具备防尘效果好的优点,解决了电机罩不具备防尘功能,影响了电机内部零件的正常运作的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防尘功能的电机,包括电机外壳,所述电机外壳的正面固定安装有后挡板,所述后挡板的背面且位于电机外壳的内部设置有过滤网,所述过滤网的背面活动安装有散热风扇,所述散热风扇与过滤网配合使用,所述过滤网的上下两端均固定安装有横杆,所述横杆的两端均安装有卡块,所述电机外壳的正面且位于后挡板的前方设置有后端盖,所述电机外壳的背面固定安装有转轴,所述转轴的一端位于电机外壳的内部。

[0005] 优选的,所述后挡板背面的两侧均固定安装有安装板,所述安装板的正面开设有安装槽,所述过滤网的一侧通过凸块卡入安装槽的内部并固定安装。

[0006] 优选的,所述后端盖与电机外壳之间通过螺纹进行连接,所述后端盖与电机外壳的背面之间通过连接组件进行安装。

[0007] 优选的,所述电机外壳的内部一面的两侧均开设有排气孔,所述排气孔呈椭圆形设计。

[0008] 优选的,所述后端盖的表面开设有散热孔,所述散热孔与过滤网对应设置。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过电机外壳、后挡板、过滤网、散热风扇、横杆和后端盖的设置,在电机内部出现损坏或需要维修时,方便对过滤网和后端盖进行快速拆卸,而散热风扇与过滤网的完美配合可防止灰尘附着在后端盖上,同时过滤网可对飘入电机内部灰尘中的颗粒物进行遮挡过滤,防止电机内部零件受到灰尘覆盖而出现损坏,有效提高电机的防尘效果,同时解决了电机罩不具备防尘功能,影响了电机内部零件的正常运作的问题。

[0011] 2、本实用新型通过安装板和安装槽的设置,方便对过滤网进行安装固定,同时需要对过滤网进行拆卸更换时,方便操作,节省时间,通过连接组件的设置,可对后端盖与电机外壳之间进行连接固定,防止电机工作时产生震动而导致后端盖出现脱落,通过排气孔和散热孔的设置,可以增加电机内部热量的流动速度,加快散热效率,同时排气孔和散热

孔还可防止灰尘进入,热量的流动可将内部灰尘排出电机外部,防止灰尘对电机造成损坏。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构后视剖面图;

[0014] 图3为本实用新型安装板结构侧视图;

[0015] 图4为本实用新型电机外壳结构示意图。

[0016] 图中:1电机外壳、2后挡板、3过滤网、4散热风扇、5横杆、6后端盖、7转轴、8安装板、9安装槽、10连接组件、11排气孔、12散热孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,一种具有防尘功能的电机,包括电机外壳1,电机外壳1的内部一面的两侧均开设有排气孔11,排气孔11呈椭圆形设计,通过排气孔11和散热孔12的设置,可以增加电机内部热量的流动速度,加快散热效率,同时排气孔11和散热孔12还可防止灰尘进入,热量的流动可将内部灰尘排出电机外部,防止灰尘对电机造成损坏,电机外壳1的正面固定安装有后挡板2,后挡板2背面的两侧均固定安装有安装板8,安装板8的正面开设有安装槽9,过滤网3的一侧通过凸块卡入安装槽9的内部并固定安装,通过安装板8和安装槽9的设置,方便对过滤网3进行安装固定,同时在需要对过滤网3进行拆卸更换时,方便操作,节省时间,后挡板2的背面且位于电机外壳1的内部设置有过滤网3,过滤网3的背面活动安装有散热风扇4,散热风扇4与过滤网3配合使用,过滤网3的上下两端均固定安装有横杆5,横杆5的两端均安装有卡块,电机外壳1的正面且位于后挡板2的前方设置有后端盖6,后端盖6与电机外壳1之间通过螺纹进行连接,后端盖6与电机外壳1的背面之间通过连接组件10进行安装,后端盖6的表面开设有散热孔12,散热孔12与过滤网3对应设置,通过连接组件10的设置,可对后端盖6与电机外壳1之间进行连接固定,防止电机工作时产生震动而导致后端盖6出现脱落,电机外壳1的背面固定安装有转轴7,转轴7的一端位于电机外壳1的内部,通过电机外壳1、后挡板2、过滤网3、散热风扇4、横杆5和后端盖6的设置,在电机内部出现损坏或需要维修时,方便对过滤网3和后端盖6进行快速拆卸,而散热风扇4与过滤网3的完美配合可防止灰尘附着在后端盖6上,同时过滤网3可对飘入电机内部灰尘中的颗粒物进行遮挡过滤,防止电机内部受到灰尘覆盖而出现损坏,有效提高电机的防尘效果,同时解决了电机罩不具备防尘功能,影响了电机内部零件的正常运作的问题。

[0019] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0020] 使用时,后端盖6与电机外壳1之间通过螺纹进行连接,在后端盖6或后挡板2需要

拆卸时方便进行操作,且便于对内部过滤网3进行拆卸或清洗,在电机工作时,电机的端部会散热出大量热量,而热量产生的风力可带动散热风扇4转动从而对热量进行散发,同时风力可对过滤网3表面附着的灰尘进行清理,过滤网3可对飘入电机内部灰尘中的颗粒物进行遮挡过滤,防止电机内部受到灰尘覆盖而出现损坏,同时排气孔11和散热孔12都可对内部热量进行散发,而排气孔11呈椭圆形设计可有效夹块内部空气流动,防止灰尘进入电机内部,从而更好的对电机进行防尘保护。

[0021] 综上所述:该具有防尘功能的电机,通过电机外壳1、后挡板2、过滤网3、散热风扇4、横杆5和后端盖6的配合,解决了电机罩不具备防尘功能,影响了电机内部零件的正常运作的问题。

[0022] 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。

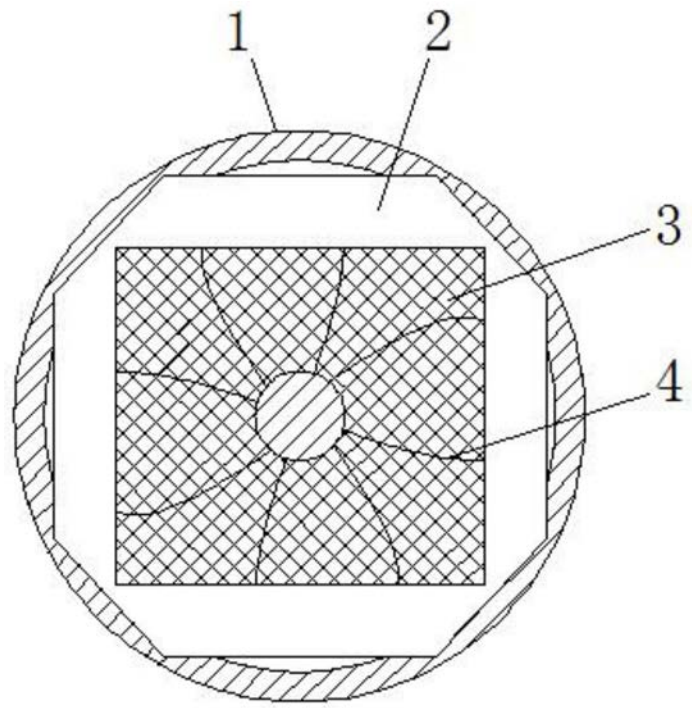


图1

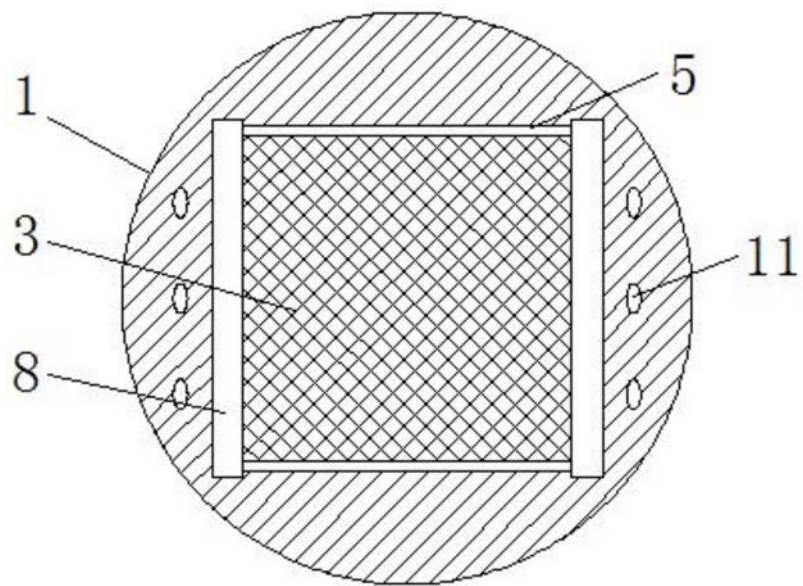


图2

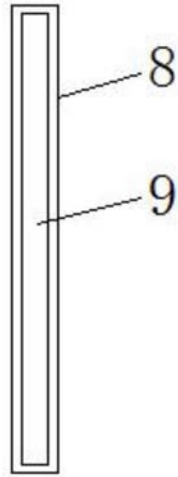


图3

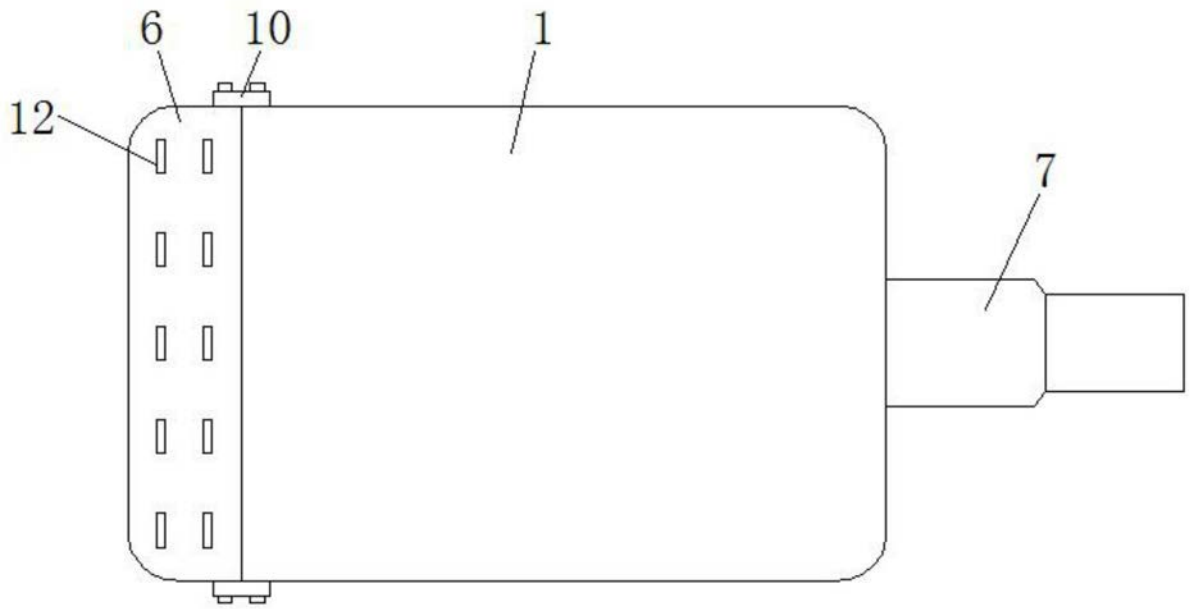


图4