(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217300928 U
(45)授权公告日 2022.08.26

(21)申请号 202220231751.4

(22)申请日 2022.01.27

(73)专利权人 南京华铭节能环保有限公司
地址 210000 江苏省南京市江北新区沿江街道浦洲路35号

(72)发明人 徐林庆 陈翔 王银

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286
专利代理师 史慧敏

(51)Int.Cl.
F04D 13/06(2006.01)
F04D 29/58(2006.01)

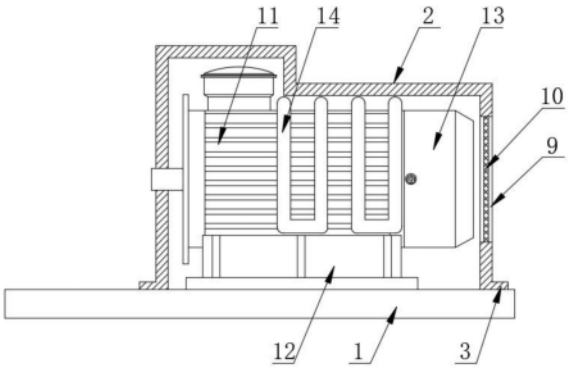
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种散热效果好的离心泵

(57)摘要

本实用新型涉及离心泵技术领域，具体为一种散热效果好的离心泵，包括底座，底座上端固定连接电机，电机外侧的底座上固定连接电机箱，电机箱套设在电机外侧；及电机箱，电机箱前后两侧设置有散热结构，电机箱右侧端部设置有通风结构，电机箱内部设置有换热结构，换热结构套设在电机外侧，有益效果为：通过设置电机箱可以增加对电机的保护效果，且电机箱上设置有散热结构，通过散热结构可以有效增加对电机内温度的导出散热效果，提高电机冷却降温性能，可以增加电机的使用效果，延长电机的使用寿命，提高使用效果。



CN 217300928 U

1.一种散热效果好的离心泵,其特征在于:包括

底座(1),所述底座(1)上端固定连接电机(11),所述电机(11)外侧的底座(1)上固定连接电机箱(2),所述电机箱(2)套设在电机(11)外侧;及

电机箱(2),所述电机箱(2)前后两侧设置有散热结构,所述电机箱(2)右侧端部设置有通风结构,所述电机箱(2)内部设置有换热结构,所述换热结构套设在电机(11)外侧。

2.根据权利要求1所述的一种散热效果好的离心泵,其特征在于:所述散热结构包括电机箱(2)前后两侧设置的散热腔(4),所述散热腔(4)内开设有散热口(5),所述散热口(5)连通至电机箱(2)内部,所述散热腔(4)内部固定连接有固定架(6),所述固定架(6)中间设置有转轴,转轴传动连接在马达的传动输出端,所述转轴末端固定连接散热扇(7),所述散热口(5)端部内侧固定连接有防尘网(8)。

3.根据权利要求1所述的一种散热效果好的离心泵,其特征在于:所述通风结构包括电机(11)后端设置的散热罩(13),所述散热罩(13)内部设置有通风扇,通风扇固定连接在电机(11)中间的传动轴后端,所述电机箱(2)有侧端开设有与散热罩(13)对应的通风口(9),所述通风口(9)内固定连接有过滤网(10)。

4.根据权利要求1所述的一种散热效果好的离心泵,其特征在于:所述换热结构包括换热管(14),所述换热管(14)呈与电机(11)对应的圆弧形盘管,所述换热管(14)套设在电机(11)外侧,所述换热管(14)的两端穿过电机箱(2)连接至外侧并连通冷却水箱。

5.根据权利要求1所述的一种散热效果好的离心泵,其特征在于:所述电机(11)下端固定连接安装基座(12),所述安装基座(12)通过螺栓固定连接在底座(1)上,所述电机箱(2)下端边缘凸出设有连接板(3),所述连接板(3)通过螺栓固定连接在底座(1)上。

一种散热效果好的离心泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到离心泵技术领域，具体为一种散热效果好的离心泵。

背景技术

[0002] 一般离心泵电机的冷却降温全靠自然散热或在尾端设置散热扇进行散热，散热效果较差，不能有效的降低离心泵电机的温度，可能会影响离心泵电机的使用效果，对离心泵电机造成损伤，缩短离心泵电机的使用寿命，为此，本实用新型提出一种散热效果好的离心泵用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种散热效果好的离心泵，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种散热效果好的离心泵，包括

[0005] 底座，所述底座上端固定连接电机，所述电机外侧的底座上固定连接电机箱，所述电机箱套设在电机外侧；及

[0006] 电机箱，所述电机箱前后两侧设置有散热结构，所述电机箱右侧端部设置有通风结构，所述电机箱内部设置有换热结构，所述换热结构套设在电机外侧。

[0007] 优选的，所述散热结构包括电机箱前后两侧设置的散热腔，所述散热腔内开设有散热口，所述散热口连通至电机箱内部，所述散热腔内部固定连接有固定架，所述固定架中间设置有转轴，转轴传动连接在马达的传动输出端，所述转轴末端固定连接散热扇，所述散热口端部内侧固定连接有防尘网。

[0008] 优选的，所述通风结构包括电机后端设置的散热罩，所述散热罩内部设置有通风扇，通风扇固定连接在电机中间的传动轴后端，所述电机箱有侧端开设有与散热罩对应的通风口，所述通风口内固定连接有过滤网。

[0009] 优选的，所述换热结构包括换热管，所述换热管呈与电机对应的圆弧形盘管，所述换热管套设在电机外侧，所述换热管的两端穿过电机箱连接至外侧并连通冷却水箱。

[0010] 优选的，所述电机下端固定连接安装基座，所述安装基座通过螺栓固定连接在底座上，所述电机箱下端边缘凸出设有连接板，所述连接板通过螺栓固定连接在底座上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型通过设置电机箱可以增加对电机的保护效果，且电机箱上设置有散热结构，通过散热结构可以有效增加对电机内温度的导出散热效果，提高电机冷却降温性能，可以增加电机的使用效果，延长电机的使用寿命，提高使用效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0015] 图中：1底座、2电机箱、3连接板、4散热腔、5散热口、6固定架、7散热扇、8防尘网、9通风口、10过滤网、11电机、12安装基座、13散热罩、14换热管。

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至图2，本实用新型提供一种技术方案：一种散热效果好的离心泵，包括

[0018] 底座1，底座1上端固定连接电机11，电机11外侧的底座1上固定连接电机箱2，电机箱2套设在电机11外侧；及

[0019] 电机箱2，电机箱2前后两侧设置有散热结构，电机箱2右侧端部设置有通风结构，电机箱2内部设置有换热结构，换热结构套设在电机11外侧，通过电机箱2可以保护内部电机11不受碰撞损伤，且可以增加防尘防水效果，并且电机箱2可以提高隔音降噪性能，可以避免噪音影响外界环境，增加使用效果；

[0020] 散热结构包括电机箱2前后两侧设置的散热腔4，散热腔4内开设有散热口5，散热口5连通至电机箱2内部，散热腔4内部固定连接有固定架6，固定架6中间设置有转轴，转轴传动连接在马达的传动输出端，转轴末端固定连接散热扇7，散热口5端部内侧固定连接有防尘网8，通过散热结构可以将外界的冷风抽送至电机箱2内，对内部的电机11进行冷却降温，增加电机11的冷却散热效果，延长其使用寿命，增加使用效果；

[0021] 通风结构包括电机11后端设置的散热罩13，散热罩13内部设置有通风扇，通风扇固定连接在电机11中间的传动轴后端，电机箱2有侧端开设有与散热罩13对应的通风口9，通风口9内固定连接有过滤网10，通过通风结构可以将电机箱2内部的热量向外排出，保证内部热量不会出现堆积，增加散热效果；

[0022] 换热结构包括换热管14，换热管14呈与电机11对应的圆弧形盘管，换热管14套设在电机11外侧，换热管14的两端穿过电机箱2连接至外侧并连通冷却水箱，通过换热结构可以进行电机11的热量交换，进一步增加对电机11的冷却降温效果，提高对电机11的保护效果；

[0023] 电机11下端固定连接安装基座12，安装基座12通过螺栓固定连接在底座1上，电机箱1下端边缘凸出设有连接板3，连接板3通过螺栓固定连接在底座1上。

[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。

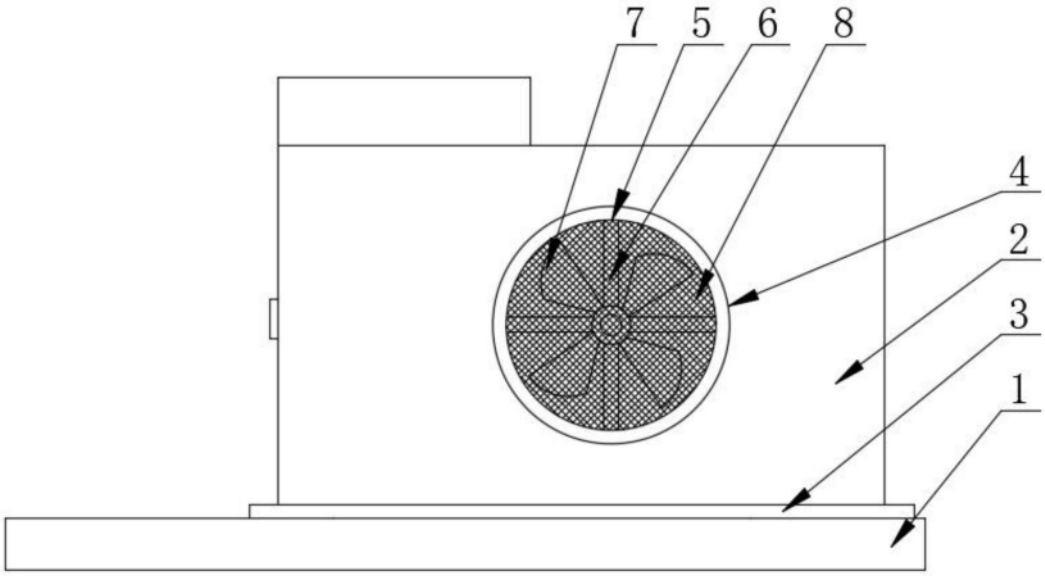


图1

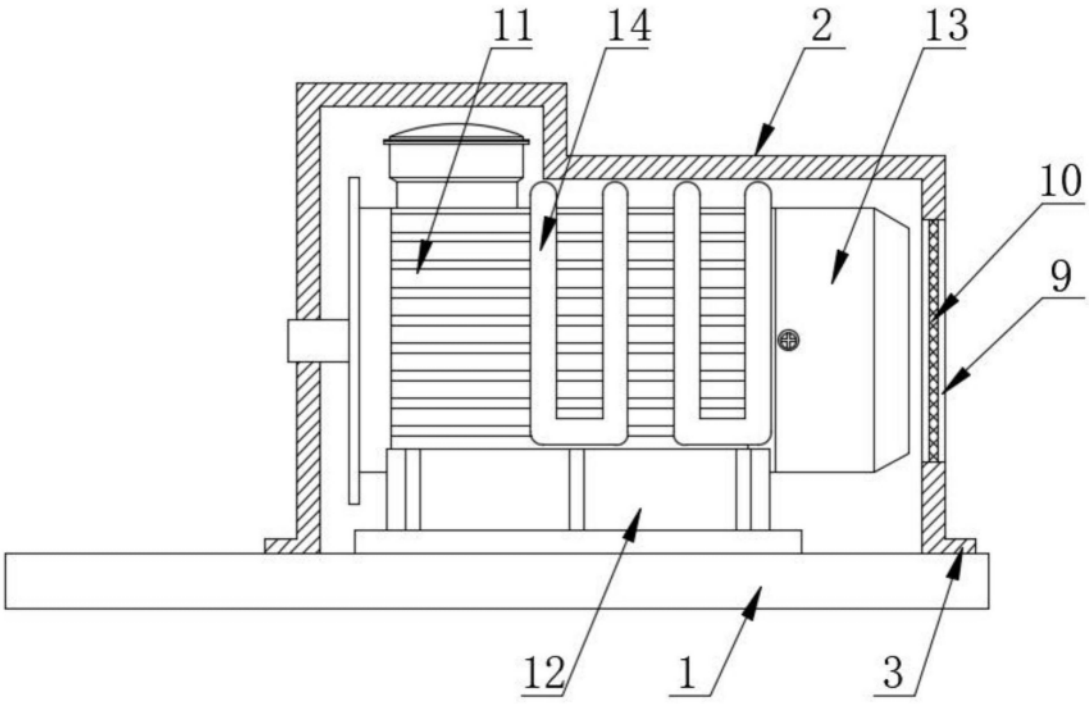


图2