(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219243689 U
(45)授权公告日 2023.06.23

(21)申请号 202320790672.1

(22)申请日 2023.04.11

(73)专利权人 威海市环海自动化设备有限公司
地址 264200 山东省威海市经济技术开发区青岛中路附106-B1208号(自主申报)

(72)发明人 沈岩 张夕斌

(74)专利代理机构 合肥初云专利代理事务所(普通合伙) 34273
专利代理师 刘团

(51)Int.Cl.
F24D 15/02(2006.01)
F24D 19/00(2006.01)
F24D 19/02(2006.01)

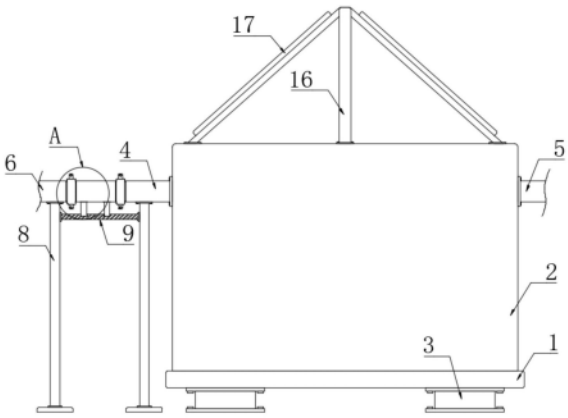
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有节能结构的采暖式换热机组

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有节能结构的采暖式换热机组，包括基座，所述基座的上端安装有机组壳体，所述机组壳体的左右两侧分别安装有进水管和出水管，所述进水管的左侧设有连接管，所述进水管和连接管的下端均固定连接有连接柱，两个所述连接柱之间固定连接有安装板，所述进水管与连接管之间设有过滤管，所述过滤管的两侧均设有两个固定半环，对应两个所述固定半环的相对侧均固定连接有橡胶半圈。该装置通过设置过滤管和固定半环等结构，方便工作人员后期对管道内部过滤网清理，操作简单快捷，设置的光伏板节省了能源，阻尼减震器可以在建筑震动时减缓装置的震动幅度，保护内装置内部零件。



CN 219243689 U

1.一种具有节能结构的采暖式换热机组,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的上端安装有机组壳体(2),所述机组壳体(2)的左右两侧分别安装有进水管(4)和出水管(5),所述进水管(4)的左侧设有连接管(6),所述进水管(4)和连接管(6)的下端均固定连接有连接柱(8),两个所述连接柱(8)之间固定连接有安装板(9),所述进水管(4)与连接管(6)之间设有过滤管(7),所述过滤管(7)的两侧均设有两个固定半环(11),对应两个所述固定半环(11)的相对侧均固定连接有橡胶半圈(12),每个所述固定半环(11)的上下侧壁均安装有固定件(13),每个所述固定件(13)上均设有连接孔,对应的两个所述连接孔通过连接组件(14)相连,所述过滤管(7)的下端固定连接有两个支撑块(10)。

2.根据权利要求1所述的一种具有节能结构的采暖式换热机组,其特征在于,所述过滤管(7)的左侧设有导通槽(23),所述导通槽(23)内设有环形挡板(24),所述导通槽(23)内设有过滤网(20),所述过滤管(7)的左侧设有螺纹槽(18),所述螺纹槽(18)上安装有固定块(21)。

3.根据权利要求2所述的一种具有节能结构的采暖式换热机组,其特征在于,所述环形挡板(24)与过滤网(20)之间设有滤芯(19),所述固定块(21)的左侧固定连接有多个连接杆(22)。

4.根据权利要求1所述的一种具有节能结构的采暖式换热机组,其特征在于,所述机组壳体(2)的上端安装有安装架(16),所述安装架(16)上安装有多个光伏板(17)。

5.根据权利要求1所述的一种具有节能结构的采暖式换热机组,其特征在于,所述安装板(9)的上端设有两个限位槽(15),两个所述支撑块(10)位于对应的限位槽(15)内,所述机组壳体(2)的下端安装有阻尼减震器(3)。

6.根据权利要求3所述的一种具有节能结构的采暖式换热机组,其特征在于,所述滤芯(19)内设有活性炭和滤纸,两个所述连接柱(8)的下端均固定连接有支撑盘,所述支撑盘的下端安装有防滑橡胶。

一种具有节能结构的采暖式换热机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采暖式换热机组技术领域，尤其涉及一种具有节能结构的采暖式换热机组。

背景技术

[0002] 换热机组是由换热器、温控阀组、疏水阀组循环泵、电控柜、底座、管路、阀门、仪表等组成，并可加装膨胀罐、水处理设备、水泵变频控制、温控阀、远程通讯控制等，从而构成一个完整的热交换站；

[0003] 在采暖式换热机组的进水管内通常会设置过滤网来对水体进行过滤，使用一定时间之后过滤网上会积累杂物，工作人员需要拆卸管道进行清理，操作起来十分费力耗时，装置仅通过滤网过滤效果也不佳，并且装置时安装在建筑上的，在大风天气或者地震时，装置震动幅度过大或导致内部零件损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种具有节能结构的采暖式换热机组。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种具有节能结构的采暖式换热机组，包括基座，所述基座的上端安装有机组壳体，所述机组壳体的左右两侧分别安装有进水管和出水管，所述进水管的左侧设有连接管，所述进水管和连接管的下端均固定连接有连接柱，两个所述连接柱之间固定连接有安装板，所述进水管与连接管之间设有过滤管，所述过滤管的两侧均设有两个固定半环，对应两个所述固定半环的相对侧均固定连接有橡胶半圈，每个所述固定半环的上下侧壁均安装有固定件，每个所述固定件上均设有连接孔，对应的两个所述连接孔通过连接组件相连，所述过滤管的下端固定连接有两个支撑块。

[0007] 优选地，所述过滤管的左侧设有导通槽，所述导通槽内设有环形挡板，所述导通槽内设有过滤网，所述过滤管的左侧设有螺纹槽，所述螺纹槽上安装有固定块。

[0008] 优选地，所述环形挡板与过滤网之间设有滤芯，所述固定块的左侧固定连接有多个连接杆。

[0009] 优选地，所述机组壳体的上端安装有安装架，所述安装架上安装有多个光伏板。

[0010] 优选地，所述安装板的上端设有两个限位槽，两个所述支撑块位于对应的限位槽内，所述机组壳体的下端安装有阻尼减震器。

[0011] 优选地，所述滤芯内设有活性炭和滤纸，两个所述连接柱的下端均固定连接有支撑盘，所述支撑盘的下端安装有防滑橡胶。

[0012] 与现有的技术相比，本装置的优点在于：

[0013] 1、本实用新型通过设置过滤管、连接柱、安装板、支撑块、过滤管、固定半环、橡胶半圈等结构，过滤管可以拆卸下来，对过滤管内部的过滤进行清理，便于工作人员后期对管

道的日常维护，无需操作繁琐的拆卸操作，提高了装置的实用性。

[0014] 2、本实用新型通过设置固定块、过滤网、滤芯、环形挡块等结构，过滤网可以过滤掉较大的杂质，滤芯内的活性炭和滤纸能够进一步的对水体进行过滤，提高了过滤效果，并且通过固定块旋转固定的，后期维护拆卸下来也十分方便。

[0015] 3、本实用新型通过设置安装架、光伏板、阻尼减震器等结构，通过光伏板可以有效的利用光能发电，降低了能源的消耗，并且阻尼减震器可以在建筑震动时减缓装置的震动幅度，保护内装置内部零件。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种具有节能结构的采暖式换热机组的结构示意图；

[0017] 图2为图1中A处结构放大图；

[0018] 图3为固定半环、固定件和连接组件的侧视图；

[0019] 图4为过滤管的立体图。

[0020] 图中：1基座、2机组壳体、3阻尼减震器、4进水管、5出水管、6连接管、7过滤管、8连接柱、9安装板、10支撑块、11固定半环、12橡胶半圈、13固定件、14连接组件、15限位槽、16安装架、17光伏板、18螺纹槽、19滤芯、20过滤网、21固定块、22连接杆、23导通槽、24挡板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4，一种具有节能结构的采暖式换热机组，包括基座1，基座1的上端安装有机组壳体2，机组壳体2的左右两侧分别安装有进水管4和出水管5，进水管4的左侧设有连接管6，进水管4和连接管6的下端均固定连接有连接柱8，两个连接柱8的下端均固定连接有支撑盘，支撑盘的下端安装有防滑橡胶，两个连接柱8之间固定连接有安装板9，进水管4与连接管6之间设有过滤管7，过滤管7的两侧均设有两个固定半环11，对应两个固定半环11的相对侧均固定连接有橡胶半圈12，能够避免管道渗水，每个固定半环11的上下侧壁均安装有固定件13，每个固定件13上均设有连接孔，对应的两个连接孔通过连接组件14相连，连接组件14包括螺钉、螺母和防滑垫，能够将两个固定半环11固定住，从而将过滤管7固定在连接管6和进水管4之间，值得注意的是过滤管7的长度要略小于连接管6和进水管4之间的长度，能够对导入的水体进行过滤，过滤管7的下端固定连接有两个支撑块10，安装板9的上端设有两个限位槽15，两个支撑块10位于对应的限位槽15内，便于放置过滤管7并且进行固定操作。

[0023] 本实用新型中，过滤管7的左侧设有导通槽23，导通槽23内设有环形挡板24，导通槽23内设有过滤网20，过滤管7的左侧设有螺纹槽18，螺纹槽18上安装有固定块21，环形挡板24与过滤网20之间设有滤芯19，滤芯19内设有活性炭和滤纸，固定块21的左侧固定连接有多个连接杆22，将滤芯19放置在导通槽23并与环形挡板24接触，随后再将过滤网20放置在滤芯19的左侧，最后工作人员通过连接杆22旋转固定块21将固定块21安装在螺纹槽18上，能够抵住过滤网20实现固定；

[0024] 机组壳体2的上端安装有安装架16，安装架16上安装有多个光伏板17，在晴天时，光伏板17能够通过太阳能发电，节省了能源，机组壳体2的下端安装有阻尼减震器3，阻尼减震器3包括阻尼橡胶和连接板，阻尼减震器3可以在建筑震动时减缓装置的震动幅度，保护内装置内部零件。

[0025] 本实用新型使用时，过滤管7内部的过滤网20和滤芯19能够对水体进行过滤，避免杂物堆积在机组壳体2内部管道内造成装置损坏，在日常维护时，关闭管道进水，随后通过拆卸固定块21上的连接组件14即可将对应的两个固定半环11拆卸下来，将四个固定半环11全拆卸下来即可取出过滤管7，工作人员使用连接杆22旋转固定块21将固定块21旋转出来，即可倒出过滤网20和滤芯19，将过滤网20和滤芯19进行清理或者是更换之后，再放入导通槽23内，再通过旋转固定块21固定住过滤网20和滤芯19，最后将过滤管7下端的支撑块10放入至对应的限位槽15内，通过连接组件14固定住对应的固定半环11，完成维护；

[0026] 在晴天时，光伏板17能够通过太阳能发电，节省了能源，阻尼减震器3可以在建筑震动时减缓装置的震动幅度，保护内装置内部零件；

[0027] 该装置通过设置过滤管7和固定半环11等结构，方便工作人员后期对管道内部过滤网20清理，操作简单快捷，设置的光伏板17节省了能源，阻尼减震器3可以在建筑震动时减缓装置的震动幅度，保护内装置内部零件。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，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揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

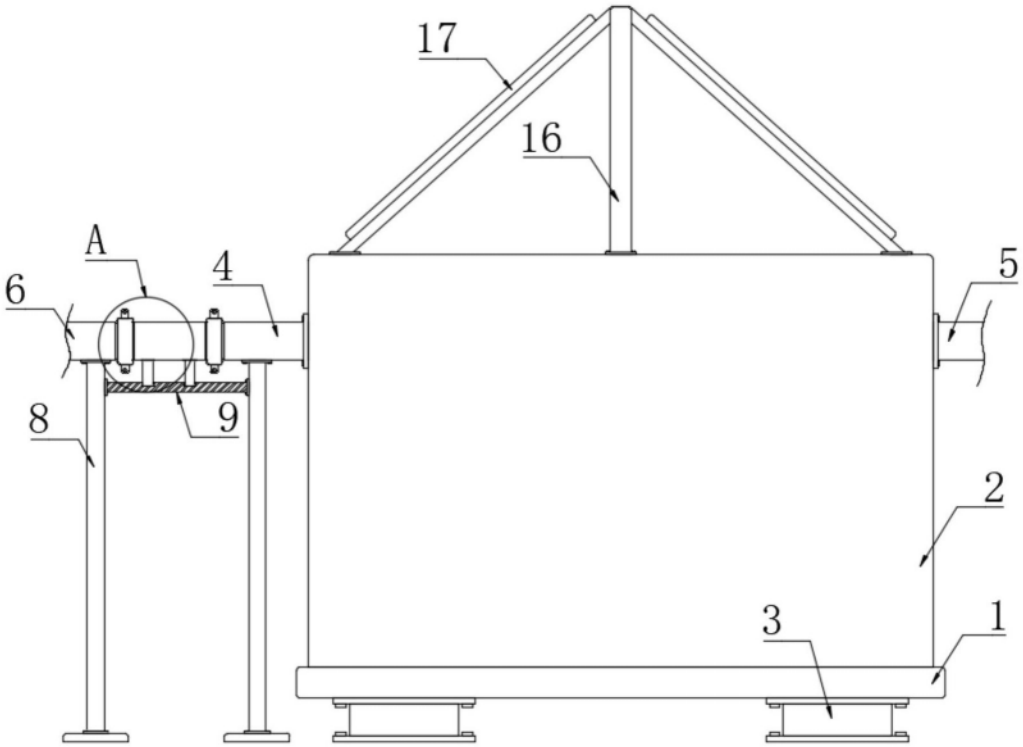


图1

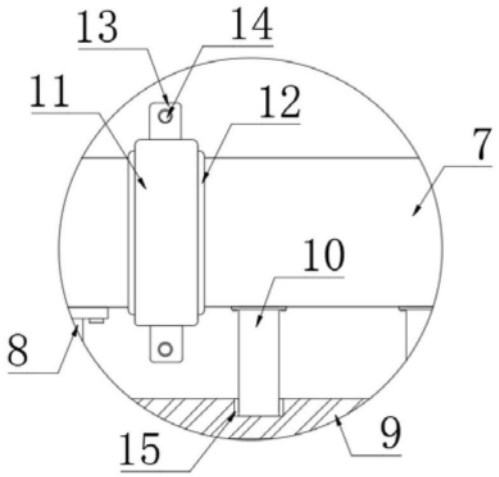


图2

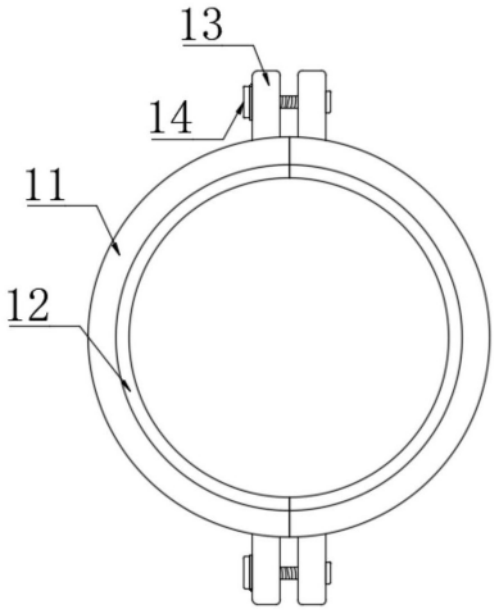


图3

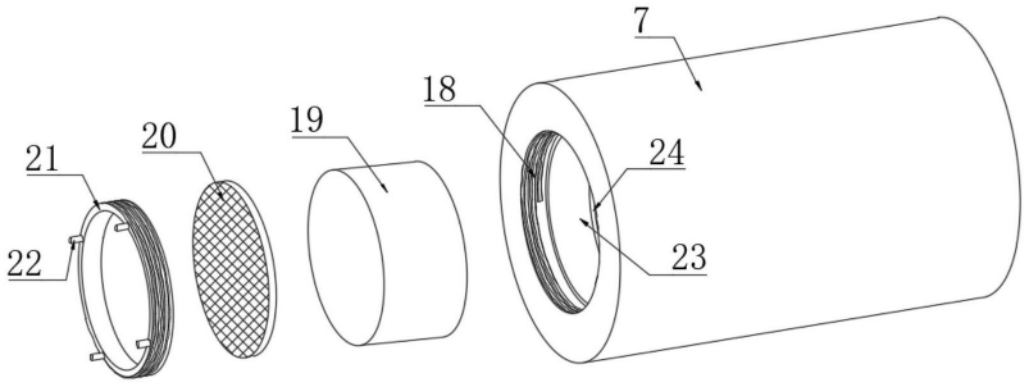


图4