



(21) 申请号 202322989417.2

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 南阳美好愿景装饰设计有限公司

地址 474750 河南省南阳市卧龙区滨河路
以西北外环以北邕河以南39号楼

(72) 发明人 张存建

(74) 专利代理机构 广东众星东专利商标代理事
务所(特殊普通合伙)
441072

专利代理师 高阳

(51) Int.Cl.

F25B 43/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

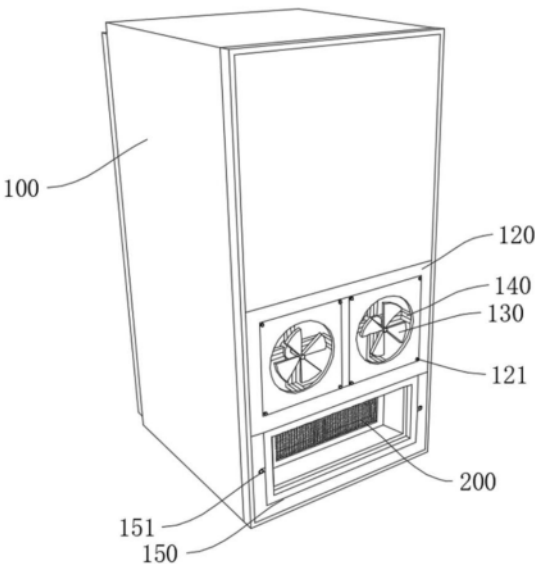
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种制冷设备用保温机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种制冷设备用保温机构,涉及技术制冷设备领域,包括设备主体,所述设备主体上设有过滤组件;过滤组件包括有连接框架,所述连接框架上卡接有过滤网,所述连接框架的一侧固定连接有固定框架,所述固定框架上滑动连接有刮板,所述刮板的上下两端均设有往复丝杆,所述刮板贴合于过滤网。本实用新型通过使用电机带动往复丝杆转动,通过往复丝杆上的弧形往复槽配合插杆带动连接块移动,通过限位槽和滑块对连接块进行限位,从而带动刮板进行移动,对过滤网上的灰尘进行刮除,当过滤网损坏或需要更换时,通过将螺栓从安装槽和安装块上取下,即可对过滤网进行更换,拆卸方便,防止了过滤网上的灰尘过多导致堵塞过滤网,便于使用。



1. 一种制冷设备用保温机构,包括设备主体(100),其特征在于:所述设备主体(100)上设有过滤组件(200);

过滤组件(200)包括有连接框架(210),所述连接框架(210)上卡接有过滤网(220),所述连接框架(210)的一侧固定连接有固定框架(230),所述固定框架(230)上滑动连接有刮板(240),所述刮板(240)的上下两端均设有往复丝杆(250),所述刮板(240)贴合于过滤网(220)。

2. 根据权利要求1所述的一种制冷设备用保温机构,其特征在于:所述设备主体(100)的一侧表面转动连接有箱门(110),所述设备主体(100)的另一侧表面活动连接有安装框架(120),所述安装框架(120)上安装有散热风扇(130),所述散热风扇(130)的一侧固定连接有安装支架(140),所述安装框架(120)的下方设有开口(150)。

3. 根据权利要求2所述的一种制冷设备用保温机构,其特征在于:所述开口(150)开设于设备主体(100)的表面,所述开口(150)的两侧固定开设有安装槽(151),所述过滤组件(200)位于开口(150)内。

4. 根据权利要求2所述的一种制冷设备用保温机构,其特征在于:所述安装框架(120)上活动连接有螺钉(121),所述安装框架(120)通过螺钉(121)固定连接于设备主体(100)上,所述安装支架(140)固定连接于安装框架(120)上。

5. 根据权利要求1所述的一种制冷设备用保温机构,其特征在于:所述连接框架(210)的两侧固定连接有安装块(211),所述安装块(211)与安装槽(151)相贴合,所述安装块(211)与安装槽(151)通过螺栓固定,所述连接框架(210)通过螺栓固定连接于设备主体(100)上。

6. 根据权利要求1所述的一种制冷设备用保温机构,其特征在于:所述刮板(240)的一侧固定连接有连接块(241),所述连接块(241)的上下两端固定连接滑块(242),所述滑块(242)的另一侧面固定连接有插杆(243),所述固定框架(230)上开设有限位槽(231),所述滑块(242)滑动连接于限位槽(231)上。

7. 根据权利要求6所述的一种制冷设备用保温机构,其特征在于:所述往复丝杆(250)上开设有弧形往复槽(251),所述往复丝杆(250)的两端均固定安装有小型电机(252),所述插杆(243)穿插于弧形往复槽(251)上,所述往复丝杆(250)位于固定框架(230)。

一种制冷设备用保温机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制冷设备技术领域,具体为一种制冷设备用保温机构。

背景技术

[0002] 制冷设备,是指主要用于船员食物冷藏、各类货物冷藏及暑天的舱室空气调节的设备。主要由压缩机、膨胀阀、蒸发器、冷凝器和附件、管路组成。按工作原理可分为压缩制冷设备、吸收制冷设备、蒸汽喷射制冷设备、热泵制冷设备和电热制冷装置等,船舶上应用最普遍的是压缩制冷设备。

[0003] 现有的制冷设备上的滤网长时间使用后,容易堆积灰尘影响设备内部的散热,不便于使用。

[0004] 现有的专利(公告号:CN211575647U)一种制冷设备用保温机构制冷设备用保温装置,通过隔热板对柜体和制冷设备安装室之间进行隔热,隔热板所使用的真空保温板具有较好的隔热效果,能够避免隔热板之间出现热对流的现象,同时,可以通过风机对制冷设备安装室进行散热,降低制冷设备安装室的温度;过滤网能够对空气进行过滤,避免空气中夹杂灰尘进入制冷设备安装室内部,造成制冷设备安装室内部灰尘堆积,影响对内部制冷设备安装室的散热;进风口锥形设置,能够提高空气进入制冷设备安装室内部的动力,提高气体的速度,加快对制冷设备安装室内部的散热;热敏电阻器使用的是负温度系数热敏电阻器(NTC),负温度系数热敏电阻器在温度越高时电阻值越低,导入风机内部的电压将会升高,提高风机的转速,提高对制冷设备安装室内部的散热效率。

[0005] 该实用新型的技术方案存在的技术问题是,制冷设备在进行使用时,通过该安装室内部进风口和出风口设置的过滤网对空气进行过滤,避免空气中的灰尘进入制冷设备安装室内部,影响对内部制冷设备安装室的散热,但滤网在长时间使用后,容易导致其表面沾附较多的灰尘,从而导致滤网堵塞,干扰设备内部换气进而影响散热,需要经常对滤网进行更换或清理,不便于使用,且当过滤网损坏或需要更换时常常需要将后盖拆卸,安装新的过滤网较不方便。

实用新型内容

[0006] 基于此,本实用新型的目的是提供一种制冷设备用保温机构,以解决上述背景中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种制冷设备用保温机构,包括设备主体,所述设备主体上设有过滤组件;

[0008] 过滤组件包括有连接框架,所述连接框架上卡接有过滤网,所述连接框架的一侧固定连接有固定框架,所述固定框架上滑动连接有刮板,所述刮板的上下两端均设有往复丝杆,所述刮板贴合于过滤网。

[0009] 作为本实用新型的一种制冷设备用保温机构优选技术方案,所述设备主体的一侧表面转动连接有箱门,所述设备主体的另一侧表面活动连接有安装框架,所述安装框架上

安装有散热风扇,所述散热风扇的一侧固定连接有安装支架,所述安装框架的下方设有开口。

[0010] 作为本实用新型的一种制冷设备用保温机构优选技术方案,所述开口开设于设备主体的表面,所述开口的两侧固定开设有安装槽,所述过滤组件位于开口内。

[0011] 作为本实用新型的一种制冷设备用保温机构优选技术方案,所述安装框架上活动连接有螺钉,所述安装框架通过螺钉固定连接于设备主体上,所述安装支架固定连接于安装框架上。

[0012] 作为本实用新型的一种制冷设备用保温机构优选技术方案,所述连接框架的两侧固定连接有安装块,所述安装块与安装槽相贴合,所述安装块与安装槽通过螺栓固定,所述连接框架通过螺栓固定连接于设备主体上。

[0013] 作为本实用新型的一种制冷设备用保温机构优选技术方案,所述刮板的一侧固定连接有连接块,所述连接块的上下两端固定连接滑块,所述滑块的另一侧面固定连接有插杆,所述固定框架上开设有限位槽,所述滑块滑动连接于限位槽上。

[0014] 作为本实用新型的一种制冷设备用保温机构优选技术方案,所述往复丝杆上开设有弧形往复槽,所述往复丝杆的两端均固定安装有小型电机,所述插杆穿插于弧形往复槽上,所述往复丝杆位于固定框架。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过使用电机带动往复丝杆转动,通过往复丝杆上的弧形往复槽配合插杆带动连接块移动,通过限位槽和滑块对连接块进行限位,从而带动刮板进行移动,对过滤网上的灰尘进行刮除,当过滤网损坏或需要更换时,通过将螺栓从安装槽和安装块上取下,即可对过滤网进行更换,拆卸方便,防止了过滤网上的灰尘过多导致堵塞过滤网,便于使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的内部结构侧视图;

[0019] 图3为本实用新型的过滤组件第一视角结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的过滤组件第二视角结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的过滤组件部分结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型的过滤组件局部结构示意图。

[0023] 图中:100、设备主体;200、过滤组件;

[0024] 110、箱门;120、安装框架;121、螺钉;130、散热风扇;140、安装支架;150、开口;151、安装槽;

[0025] 210、连接框架;211、安装块;220、过滤网;230、固定框架;231、限位槽;240、刮板;241、连接块;242、滑块;243、插杆;250、往复丝杆;251、弧形往复槽;252、小型电机。

具体实施方式

[0026] 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、完整的描述。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,

而不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0028] 一种制冷设备用保温机构,如图1-6所示,包括设备主体100,设备主体100上设有过滤组件200;

[0029] 过滤组件200包括有连接框架210,连接框架210上卡接有过滤网220,连接框架210的一侧固定连接有固定框架230,固定框架230上滑动连接有刮板240,刮板240的上下两端均设有往复丝杆250,刮板240贴合于过滤网220。

[0030] 当需要对过滤网220进行安装时,先将过滤网220卡接至连接框架210上,再将连接框架210放置于设备主体100上的开口150上,将安装槽151与安装块211对齐,使用螺栓将连接框架210固定于设备主体100上,从而进行使用,当过滤网220上的灰尘较多时,启动小型电机252,通过小型电机252带动往复丝杆250转动,通过往复丝杆250上的弧形往复槽251配合插杆243带动连接块241移动,通过连接块241上的滑块242配合固定框架230上的限位槽231对连接块241进行限位,从而通连接块241上的刮板240对过滤网220上的灰尘进行刮除,即可使用。

[0031] 请着重参阅图1、图2、图3、图4,设备主体100的一侧表面转动连接有箱门110,设备主体100的另一侧表面活动连接有安装框架120,安装框架120上安装有散热风扇130,散热风扇130的一侧固定连接有安装支架140,安装框架120的下方设有开口150。

[0032] 将散热风扇130安装于安装支架140上,再将安装支架140固定于设备主体100上。

[0033] 请着重参阅图1,开口150开设于设备主体100的表面,开口150的两侧固定开设有安装槽151,过滤组件200位于开口150内。

[0034] 通过螺栓将安装块211固定于安装槽151上,从而将过滤组件200安装于开口150内进行使用。

[0035] 请着重参阅图1、图2、图3、图4,安装框架120上活动连接有螺钉121,安装框架120通过螺钉121固定连接于设备主体100上,安装支架140固定连接于安装框架120上。

[0036] 通过使用螺钉121将安装框架120固定于设备主体100上,再配合散热风扇130进行使用。

[0037] 请着重参阅图1、图3、图4,连接框架210的两侧固定连接有安装块211,安装块211与安装槽151相贴合,安装块211与安装槽151通过螺栓固定,连接框架210通过螺栓固定连接于设备主体100上。

[0038] 通过使用螺栓,将安装块211与安装槽151进行固定,从而将过滤组件200固定于设备主体100上的开口150。

[0039] 请着重参阅图4、图5、图6,刮板240的一侧固定连接有连接块241,连接块241的上下两端固定连接滑块242,滑块242的另一侧面固定连接有插杆243,固定框架230上开设有限位槽231,滑块242滑动连接于限位槽231上。

[0040] 通过滑块242配合限位槽231对连接块241进行限位,再通过连接块241带动刮板240对过滤网220上的灰尘进行刮除。

[0041] 请着重参阅图5和图6,往复丝杆250上开设有弧形往复槽251,往复丝杆250的两端均固定安装有小型电机252,插杆243穿插于弧形往复槽251上,往复丝杆250位于固定框架230。

[0042] 使用时,先将过滤网220进行安装,首先将过滤网220卡接至连接框架210上,再将连接框架210放置于设备主体100上的开口150上,将安装槽151与安装块211对齐,使用螺栓将连接框架210固定于设备主体100上,从而进行使用,当过滤网220上的灰尘较多时,启动小型电机252,通过小型电机252带动往复丝杆250转动,通过往复丝杆250上的弧形往复槽251配合插杆243带动连接块241移动,通过连接块241上的滑块242配合固定框架230上的限位槽231对连接块241进行限位,从而通连接块241上的刮板240对过滤网220上的灰尘进行刮除,即可使用。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

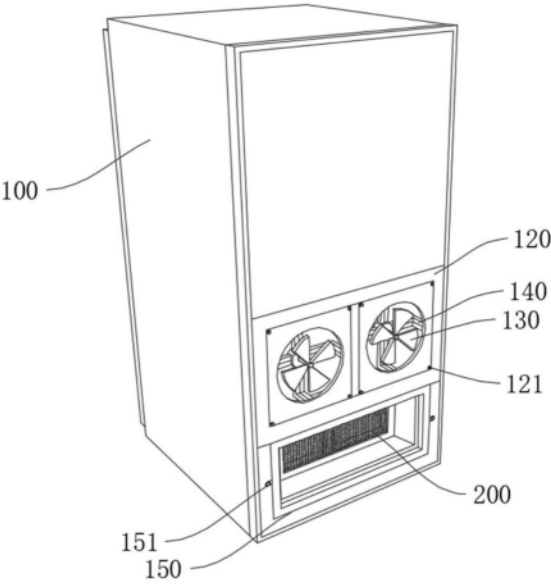


图1

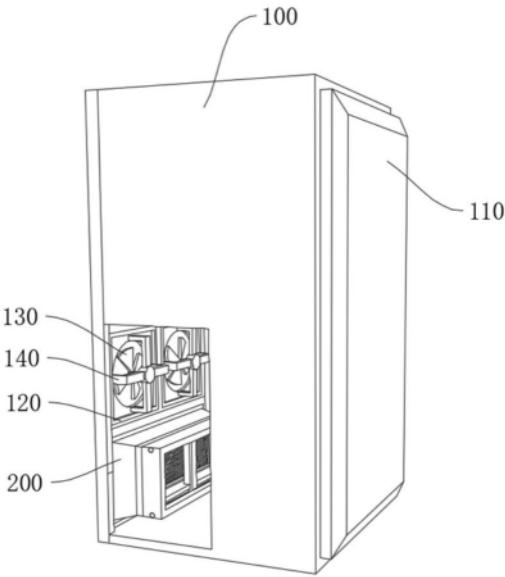


图2

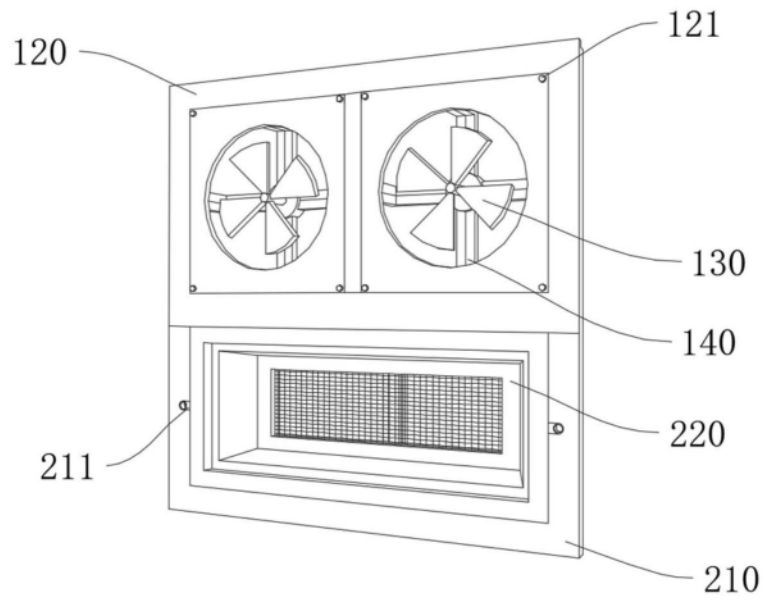


图3

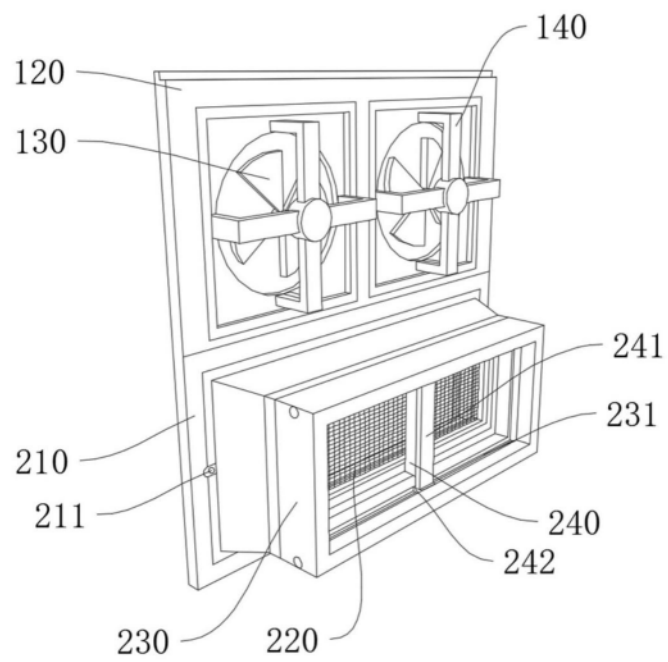


图4

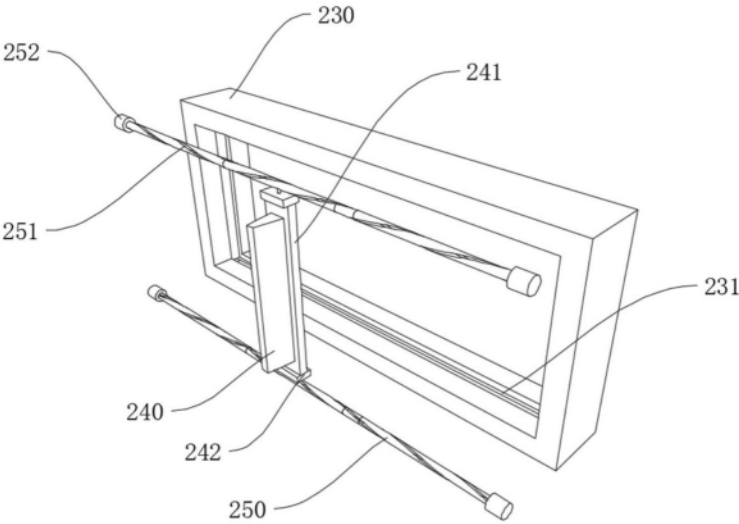


图5

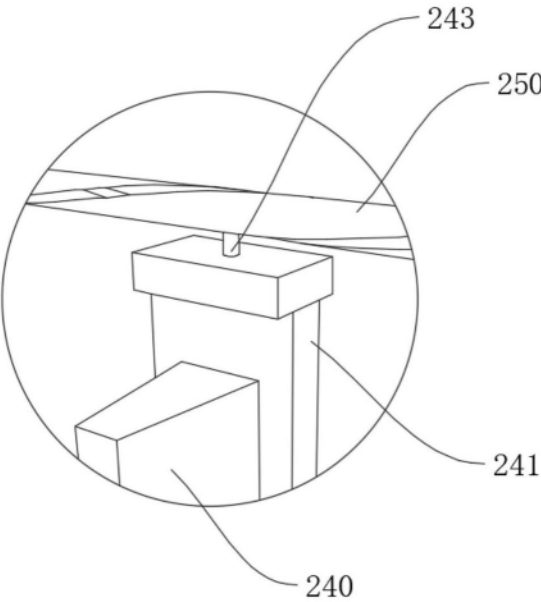


图6