



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208887069 U

(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201821501922.0

(22)申请日 2018.09.14

(73)专利权人 浙江汇隆空调设备有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞区杭州湾  
上虞大三角工业开发区

(72)发明人 章潮江 揭少平 雷家顺 陈俊达  
陈俊健 王圆圆

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33261

代理人 李品

(51)Int.Cl.

F24F 13/22(2006.01)

F24F 13/24(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

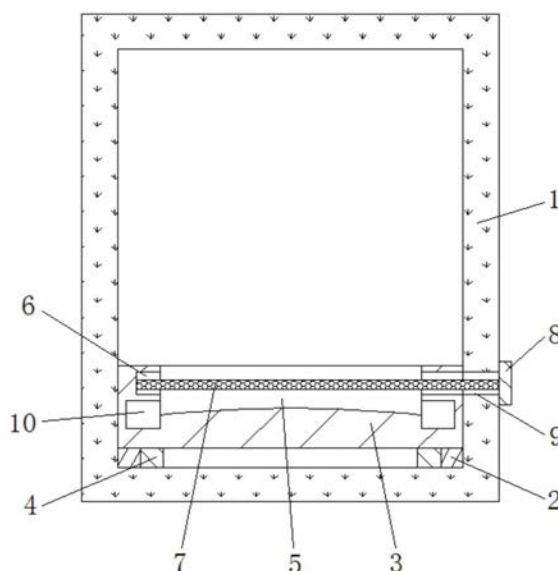
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种具有排水功能的组合式空调箱

### (57)摘要

本实用新型公开了一种具有排水功能的组合式空调箱,包括安装箱,所述安装箱底部内壁的两端均通过螺栓安装有滑块,且两个滑块的顶部外壁通过螺栓安装有同一个水平放置的安装底座,安装底座的顶部外壁开设有等距离分布的导流槽,且导流槽呈弧形结构,所述导流槽的两端内壁均开设有滑槽,且两个滑槽的底部内壁滑动连接有同一个水平放置的过滤网板,所述安装底座一侧外壁的两端均开设有排水槽。本实用新型将空调箱机组内的设备安装在安装底座上,当有液态水产生时,水从弧形结构的导流槽中流向排水槽,从而经过中间盒和排水管将水排出,防止水存积在安装箱内腐蚀内部工作的设备,保证组合箱内部设备能够长时间保持正常使用。



1. 一种具有排水功能的组合式空调箱,包括安装箱(1),其特征在于,所述安装箱(1)底部内壁的两端均通过螺栓安装有滑块(2),且两个滑块(2)的顶部外壁通过螺栓安装有同一个水平放置的安装底座(3),安装底座(3)的顶部外壁开设有等距离分布的导流槽(5),且导流槽(5)呈弧形结构,所述导流槽(5)的两端内壁均开设有滑槽(6),且两个滑槽(6)的底部内壁滑动连接有同一个水平放置的过滤网板(7),所述安装底座(3)一侧外壁的两端均开设有排水槽(10),排水槽(10)与导流槽(5)连通,且安装箱(1)的一侧外壁底部通过螺栓安装有中间盒(11),中间盒(11)和排水槽(10)之间通过螺栓安装有连接管(12),所述安装箱(1)的外壳包括有内板(16)和外板(17),且内板(16)位于靠近安装底座(3)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有排水功能的组合式空调箱,其特征在于,所述安装底座(3)底部外壁的两端均通过螺栓安装有限位杆(4),且限位杆(4)靠近滑块(2)的一端外壁与滑块(2)的一端外壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有排水功能的组合式空调箱,其特征在于,所述安装箱(1)一端外壁的底部开有限位槽(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有排水功能的组合式空调箱,其特征在于,所述过滤网板(7)靠近限位槽(9)的一端外壁通过螺栓安装有限位板(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有排水功能的组合式空调箱,其特征在于,所述限位槽(9)的两侧内壁分别与过滤网板(7)的两侧外壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有排水功能的组合式空调箱,其特征在于,所述中间盒(11)的两侧内壁之间通过螺栓安装有两个滤网(13),且两个滤网(13)之间填充有活性炭(14),中间盒(11)一侧外壁的底端通过螺栓安装有排水管(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有排水功能的组合式空调箱,其特征在于,所述内板(16)靠近外板(17)的一侧外壁通过螺栓安装有保温板(18),且保温板(18)的外板(17)之间构成有真空腔(19),外板(17)远离真空腔(19)的一端外壁通过螺栓安装隔音棉(20)。

## 一种具有排水功能的组合式空调箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及组合式空调箱技术领域,尤其涉及一种具有排水功能的组合式空调箱。

### 背景技术

[0002] 组合式空调机组是由各种空气处理功能段组装而成的一种空气处理设备,机组空气处理功能段有过滤、冷却、加热、加湿等多种单元体,组合式空调机组是将各个空气处理的设备安装在一个组合箱内部,实现一整套的空气处理净化的设备箱。

[0003] 空气从组合箱中利用多种处理设备进行处理,由于冷热交替常会有液态水产生,留存在组合箱中,若是不将液态水排出,长时间后会产生积水,积水与组合箱内部的设备沾染会对设备造成腐蚀损坏,为了保证组合箱内部设备能够长时间保持正常使用,需要组合箱内部具有排水功能。

### 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,而提出的一种具有排水功能的组合式空调箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有排水功能的组合式空调箱,包括安装箱,所述安装箱底部内壁的两端均通过螺栓安装有滑块,且两个滑块的顶部外壁通过螺栓安装有同一个水平放置的安装底座,安装底座的顶部外壁开设有等距离分布的导流槽,且导流槽呈弧形结构,所述导流槽的两端内壁均开设有滑槽,且两个滑槽的底部内壁滑动连接有同一个水平放置的过滤网板,所述安装底座一侧外壁的两端均开设有排水槽,排水槽与导流槽连通,且安装箱的一侧外壁底部通过螺栓安装有中间盒,中间盒和排水槽之间通过螺栓安装有连接管,所述安装箱的外壳包括有内板和外板,且内板位于靠近安装底座的一端。

[0007] 优选的,所述安装底座底部外壁的两端均通过螺栓安装有限位杆,且限位杆靠近滑块的一端外壁与滑块的一端外壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述安装箱一端外壁的底部开设有限位槽。

[0009] 优选的,所述过滤网板靠近限位槽的一端外壁通过螺栓安装有限位板。

[0010] 优选的,所述限位槽的两侧内壁分别与过滤网板的两侧外壁滑动连接。

[0011] 优选的,所述中间盒的两侧内壁之间通过螺栓安装有两个滤网,且两个滤网之间填充有活性炭,中间盒一侧外壁的底端通过螺栓安装有排水管。

[0012] 优选的,所述内板靠近外板的一侧外壁通过螺栓安装有保温板,且保温板的外板之间构成有真空腔,外板远离真空腔的一端外壁通过螺栓安装隔音棉。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.一种具有排水功能的组合式空调箱,在安装箱的底部设置有安装底座,将空调箱机组内部的处理设备安装在安装底座上,当有液态水产生时,水从弧形结构的导流槽中

流向排水槽,从而经过中间盒和排水管将水排出,防止水存积在安装箱内腐蚀内部工作的设备,安装底座底部通过滑块和限位杆滑动使其与安装箱底部分隔,防止底部渗水,保证组合箱内部设备能够长时间保持正常使用。

[0015] 2.一种具有排水功能的组合式空调箱,通过在导流槽中设置有过滤网板,防止有颗粒或灰尘进入排水槽造成堵塞,保证排水正常进行,过滤网板在限位槽内滑动连接,可从限位板处将过滤网板抽出,清洗其表面的污渍或者更换过滤网板,便于拆卸安装,方便清洗更换。

[0016] 3.一种具有排水功能的组合式空调箱,安装箱的外壳由内板和外板构成,并安装有保温板防止外部环境的温度影响安装箱内部设备的运行,并在内板和外板之间构成有真空腔,在外板远离内板的一端安装有隔音棉,有效隔绝噪音,降低安装箱内部工作产生的噪音传播,降低噪音污染。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种具有排水功能的组合式空调箱的整体侧视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种具有排水功能的组合式空调箱的局部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种具有排水功能的组合式空调箱的安装箱外壳剖视结构示意图。

[0020] 图中:1安装箱、2滑块、3安装底座、4限位杆、5导流槽、6滑槽、7过滤网板、8限位板、9限位槽、10排水槽、11中间盒、12连接管、13滤网、14活性炭、15排水管、16内板、17外板、18保温板、19真空腔、20隔音棉。

## 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1-3,一种具有排水功能的组合式空调箱,包括安装箱1,安装箱1底部内壁的两端均通过螺栓安装有水平设置的滑块2,且两个滑块2的顶部外壁通过螺栓安装有同一个水平放置的安装底座3,安装底座3的顶部外壁通过螺栓安装有空调机组需要的设备,安装底座3的顶部外壁开设有水平方向等距离分布的导流槽5,且导流槽5呈弧形结构,导流槽5底部内壁的两端高度低于导流槽5底部内壁的中间位置高度,导流槽5的两端内壁均开设有滑槽6,且两个滑槽6的底部内壁滑动连接有同一个水平放置的过滤网板7,安装底座3一侧外壁的两端均开设有排水槽10,排水槽10与导流槽5连通,且安装箱1的一侧外壁底部通过螺栓安装有中间盒11,中间盒11和排水槽10之间通过螺栓安装有连接管12,安装箱1的外壳包括有内板16和外板17,且内板16位于靠近安装底座3的一端。

[0023] 本实用新型中,安装底座3底部外壁的两端均通过螺栓安装有水平设置的限位杆4,且限位杆4的底部外壁与安装箱1的底部内壁滑动连接,限位杆4靠近滑块2的一端外壁与滑块2的一端外壁滑动连接,安装箱1一端外壁的底部开有限位槽9,且限位槽9的横截面与滑槽6的横截面相同,过滤网板7靠近限位槽9的一端外壁通过螺栓安装有限位板8,且限

限位板8横截面的面积大于限位槽9横截面的面积,限位槽9的两侧内壁分别与过滤网板7的两侧外壁滑动连接,且滑槽6的两侧内壁分别与过滤网板7的两侧外壁滑动连接,中间盒11的两侧内壁之间通过螺栓安装有两个滤网13,且滤网13位于连接管12的下方,两个滤网13之间填充有活性炭14,中间盒11一侧外壁的底端通过螺栓安装有排水管15,内板16靠近外板17的一侧外壁通过螺栓安装有保温板18,且保温板18的外板17之间构成有真空腔19,外板17远离真空腔19的一端外壁通过螺栓安装隔音棉20。

[0024] 工作原理:本设计主要针对一种具有排水功能的组合式空调箱,在安装箱1的底部设置有安装底座3,将空调箱机组内部的处理设备安装在安装底座3上,当有液态水产生时,水从弧形结构的导流槽5中流向排水槽10,从而经过中间盒11和排水管15将水排出,安装底座3底部通过滑块2和限位杆4滑动使其与安装箱1底部分隔,防止底部渗水,通过在导流槽5中设置有过滤网板7,防止有颗粒或灰尘进入排水槽10造成堵塞,过滤网板7在限位槽9内滑动连接,可从限位板8处将过滤网板7抽出,清洗其表面的污渍或者更换过滤网板7,安装箱1的外壳由内板16和外板17构成,并安装有保温板18防止外部环境的温度影响安装箱1内部设备的运行,并在内板16和外板17之间构成有真空腔19,有效隔绝噪音。

[0025] 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。

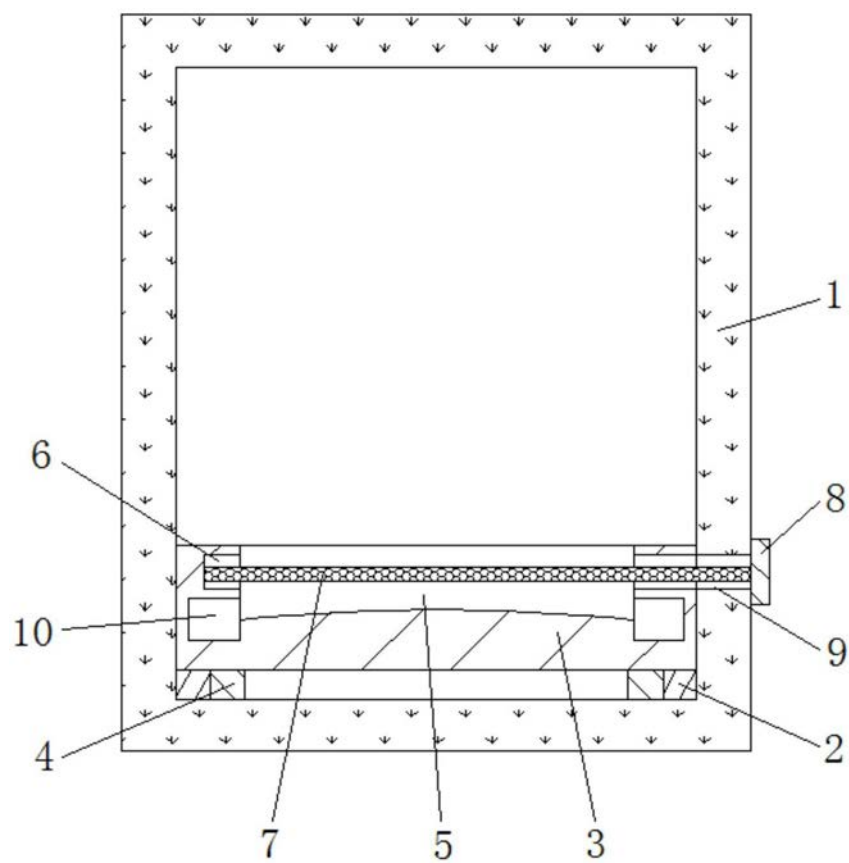


图1

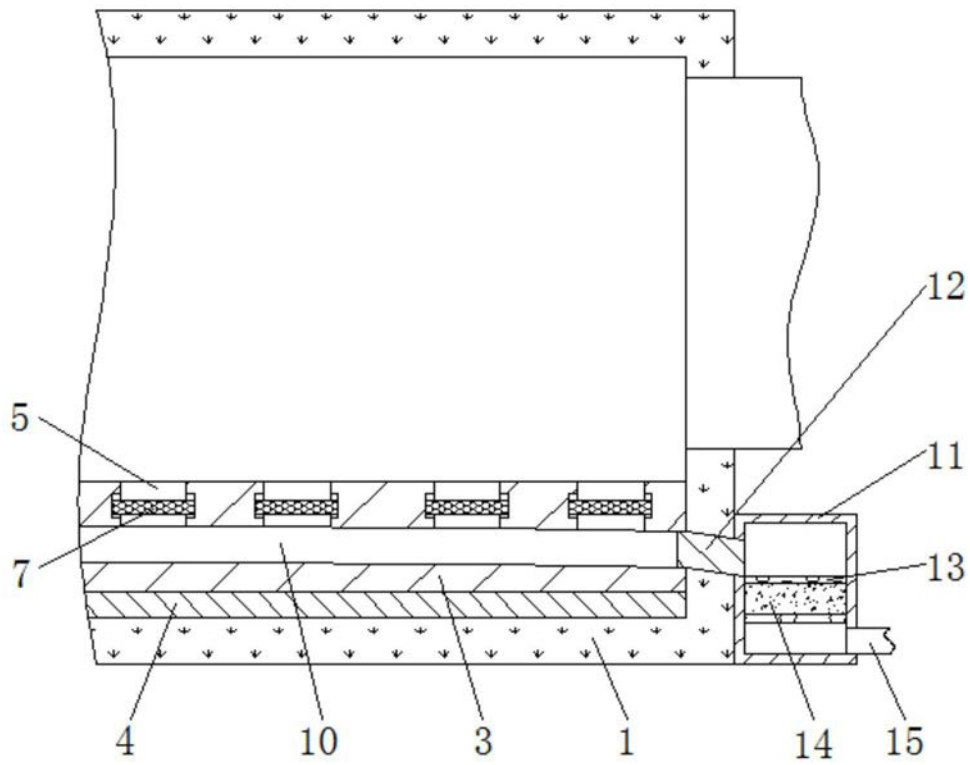


图2

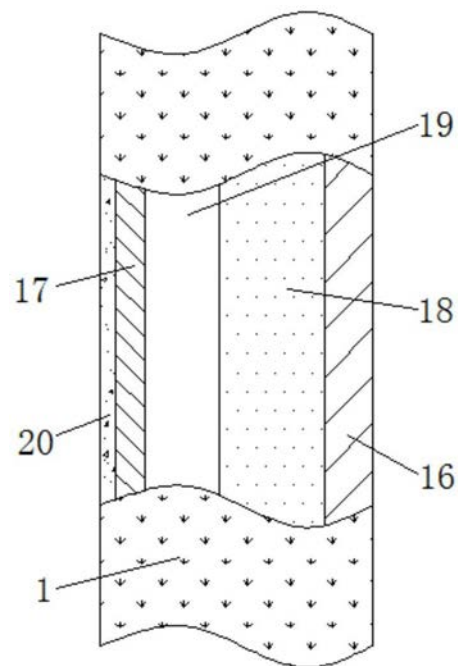


图3