(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209877205 U
(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920651185.0

(22)申请日 2019.05.08

(73)专利权人 浙江优尼帕智能科技有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海区茶山街道朝阳新街225号华中院科研创业楼K701

(72)发明人 王钟平 邹同军 刘玉清 张怀玉 陈昭宇

(74)专利代理机构 温州市品创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247
代理人 洪中清

(51)Int.Cl.
F24F 3/14(2006.01)
F24F 3/16(2006.01)
F24H 3/04(2006.01)

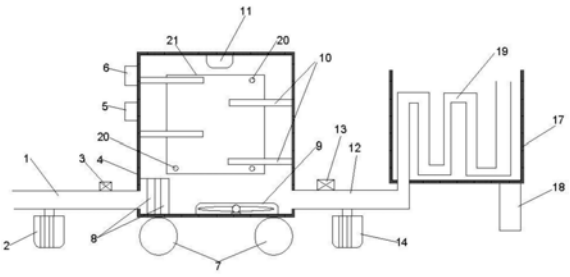
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种地下室专用除湿机

(57)摘要

本实用新型公开了一种地下室专用除湿机，包括除湿机箱、冷却罐和吸湿板，所述除湿机箱底部设置滚轮，所述除湿机箱左侧上部设置有压力表和温度表，所述除湿机箱左侧下部固定连接进风管，所述进风管上设置有进风阀门和进风电机，所述出风管上设置有出风阀门和出风电机。本实用新型所述的一种地下室专用除湿机，空气流入除湿机箱中加热，风扇使空气上下循环，吸湿板能吸收空气中的湿气，除湿效果好，吸湿板可更换，压力表和温度能实时监测，紫外线杀菌灯能彻底杀死空气中的细菌，除湿后的空气经过折形弯管，用水进行降温，使除湿后的空气的温度降到合适的温度排出，有利于地下室中空气的热平衡。



CN 209877205 U

1.一种地下室专用除湿机，包括除湿机箱(4)、冷却罐(17)和吸湿板(21)，其特征在于：所述除湿机箱(4)底部设置滚轮(7)，所述除湿机箱(4)左侧上部设置有压力表(5)和温度表(6)，所述除湿机箱(4)左侧下部固定连接进风管(1)，所述进风管(1)上设置有进风阀门(3)和进风电机(2)，所述除湿机箱(4)右侧下方设置有出风管(12)，所述出风管(12)上设置有出风阀门(13)和出风电机(14)，所述除湿机箱(4)的内部左侧可拆卸的设置有一组除尘片(8)，所述除尘片(8)的一面连接在进风管(1)处，所述除湿机箱(4)的内部底面中央固定设置有风扇(9)，所述除湿机箱(4)的内部侧面交错设置有加热板(10)，所述除湿机箱(4)的内部顶面固定设置有紫外线杀菌灯(11)，所述除湿机箱(4)的内部背面固定设置有四组背板挂钩(20)，所述冷却罐(17)下表面固定设置有冷却罐支架(18)，所述冷却罐(17)内部固定设置有折形弯管(19)，所述除湿机箱(4)的门外侧固定设置透明面板(16)。

2.根据权利要求1所述的一种地下室专用除湿机，其特征在于：所述吸湿板(21)活动设置在四组背板挂钩(20)上，所述折形弯管(19)的一端固定连接出风管(12)的一端。

3.根据权利要求1所述的一种地下室专用除湿机，其特征在于：所述加热板(10)中固定设置有多组电加热管(15)。

4.根据权利要求1所述一种地下室专用除湿机，其特征在于：所述冷却罐(17)为敞开式容器，里面装水，水的高度低于折形弯管(19)出口处高度。

一种地下室专用除湿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气除湿领域，特别涉及一种地下室专用除湿机。

背景技术

[0002] 随着经济的不断发展，大型公共建筑越来越多，高楼大厦都带有地下室，地下室湿气很大，而且空气很有大量的杂质、有毒物质等，如果不及时排除这些危害气体，这些气体会渗出到大厦内部的其他房间，进而危害人们的身体健康，现在市面上有除湿机，但大多功率比较小，除湿效果比较差，而且设备比较大，除湿气道往往比较长，空气在除湿过程是是单向流动，除湿的时间也比较短，有些设备是通过加热除湿的，经过加热除湿后的气体直接排除，温度也较高，使整个地下室的空气非常干燥，从而使空气从过度潮湿到过度干燥，过度干燥的空气也不利于身体健康。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种地下室专用除湿机，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种地下室专用除湿机，包括除湿机箱、冷却罐和吸湿板，其特征在于：所述除湿机箱底部设置滚轮，所述除湿机箱左侧上部设置有压力表和温度表，所述除湿机箱左侧下部固定连接进风管，所述进风管上设置有进风阀门和进风电机，所述除湿机箱右侧下方设置有出风管，所述出风管上设置有出风阀门和出风电机，所述除湿机箱的内部左侧可拆卸的设置有一组除尘片，所述除尘片的一面连接在进风管处，所述除湿机箱的内部底面中央固定设置有风扇，所述除湿机箱的内部侧面交错设置有加热板，所述除湿机箱的内部顶面固定设置有紫外线杀菌灯，所述除湿机箱的内部背面固定设置有四组背板挂钩，所述冷却罐下表面固定设置有冷却罐支架，所述冷却罐内部固定设置有折形弯管，所述除湿机箱的门外侧固定设置透明面板。

[0006] 优选的，所述吸湿板活动设置在四组背板挂钩上，所述折形弯管的一端固定连接出风管的一端。

[0007] 优选的，所述加热板中固定设置有多组电加热管。

[0008] 优选的，所述冷却罐为敞开式容器，里面装水，水的高度低于折形弯管出口处高度。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：本实用新型设置的除尘片，能将通过进风管进入的灰尘颗粒净化，设置的压力表、温度表能够检测到除湿机箱内部的温度压力情况，从而控制进风阀门，设置的加热板能加热空气，当温度表、压力表达到一定数值时，关闭进风阀门，风扇能够使空气产生循环流动，空气在密闭空间中加热流动，流动的空气与除湿机箱内壁摩擦能够产生热量，烘干除湿的效果更好，紫外线杀菌灯能够杀死空气的微生物等物质，而且更节约电力，设置的吸湿板能吸收空气中的水分子，除湿效果更好，

吸湿板可以更换，除湿烘干完成后，打开出风阀门，空气流入折形弯管时，通过水的降温，能将除湿后、温度适宜的空气排出。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视位置关系图；

[0011] 图2为本实用新型的加热板、电加热管位置关系图；

[0012] 图3为本实用新型的除湿机箱、透明面板位置关系图。

[0013] 图中：1、进风管；2、进风电机；3、进风阀门；4、除湿机箱；5、压力表；6、温度表；7、滚轮；8、除尘片；9、风扇；10、加热板；11、紫外线杀菌灯；12、出风管；13、出风阀门；14、出风电机；15、电加热管；16、透明面板；17、冷却罐；18、冷却罐支架；19、折形弯管；20、背板挂钩；21、吸湿板。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0015] 具体实施例1：

[0016] 如图1-3所示，一种地下室专用除湿机，包括除湿机箱4、冷却罐17和吸湿板21，除湿机箱4底部设置滚轮7，除湿机箱4左侧上部设置有压力表5和温度表6，压力表5和温度表6监测除湿机箱4内的压力和温度除湿机箱4左侧下部固定连接进风管1，进风管1上设置有进风阀门3和进风电机2，空气通过进风管1流入除湿机箱4中，除湿机箱4右侧下方设置有出风管12，出风管12上设置有出风阀门13和出风电机14，空气透过出风管12流入到折形弯管19中，除湿机箱4的内部左侧可拆卸的设置有一组除尘片8，除尘片8中含有炭黑和石灰的混合物，用于吸尘，除尘片8的一面连接在进风管1处，除湿机箱4的内部底面中央固定设置有风扇9，除湿机箱4的内部侧面交错设置有加热板10，除湿机箱4的内部顶面固定设置有紫外线杀菌灯11，紫外线杀菌灯11彻底杀死空气中的有害微生物，除湿机箱4的内部背面固定设置有四组背板挂钩20，用于放置吸湿板21，冷却罐17下表面固定设置有冷却罐支架18，冷却罐17内部固定设置有折形弯管19，冷却罐17内部注水，折形弯管19与水接触，除湿机箱4的门外侧固定设置透明面板16，透过透明面板16观察除湿机箱4内的除湿情况。

[0017] 吸湿板21活动设置在四组背板挂钩20上，折形弯管19的一端固定连接出风管12的一端，除湿后的空气通过出风管12流入到折形弯管19中；加热板10中固定设置有多组电加热管15；冷却罐17为敞开式容器，里面装水，水的高度低于折形弯管19出口处高度，水不会通过折形弯管19回流。

[0018] 本实用新型的工作原理为：关闭出风阀门13，打开进风阀门3和进风电机2，空气通过进风管1进入到除湿机箱4中，流经的除尘片8将空气中的杂志颗粒去除，当压力表5达到一定数值后，关闭进风电机2和进风阀门，打开加热板10、风扇9和紫外线杀菌灯11，加热除湿机箱4中的空气，同时往冷却罐17中加水，水的高度低于折形弯管19出口的高度，当压力表5和温度表6都达到一定数值后，打开出风电机14和出风阀门13，空气通过出风管12流到折形弯管19中，在冷却罐17中水的冷却作用下，除湿后的空气温度下降排出，观察压力表5和温度表6，当低于一定数值后，关闭出风电机14和出风阀门13，打开进风阀门3和进风电

机，往复如此，即可将空气除湿，当吸湿板21的吸湿效果明显下降时，更换吸湿板21，当冷却罐17中的水温度上升到一定数值后，更换水。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语中“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位和位置关系为基于附图所示的方位和位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或者暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

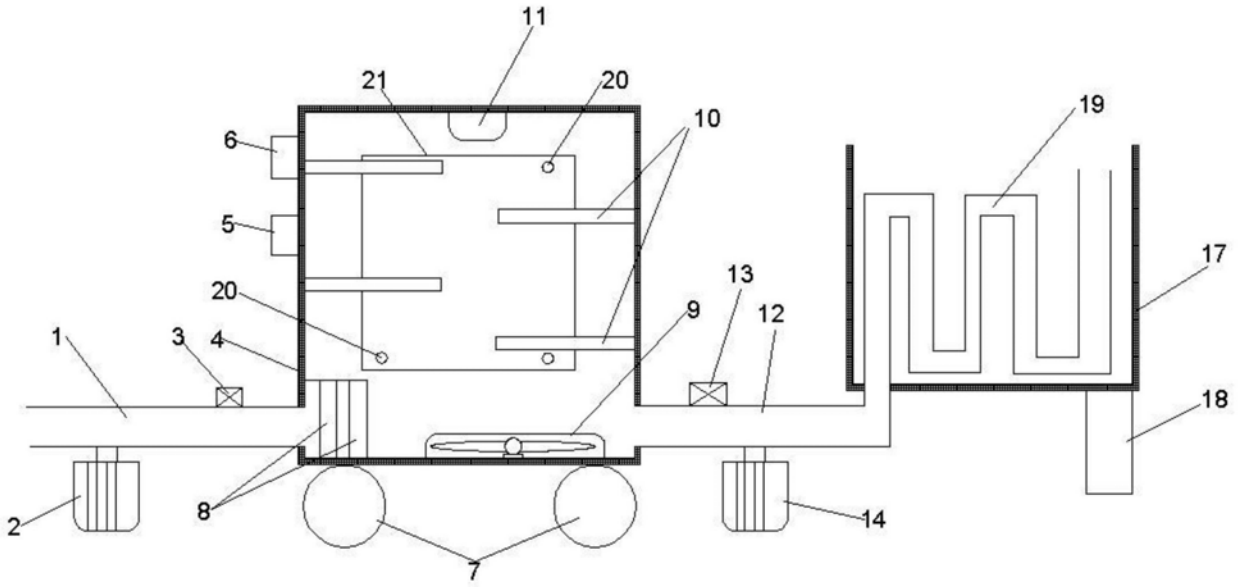


图1

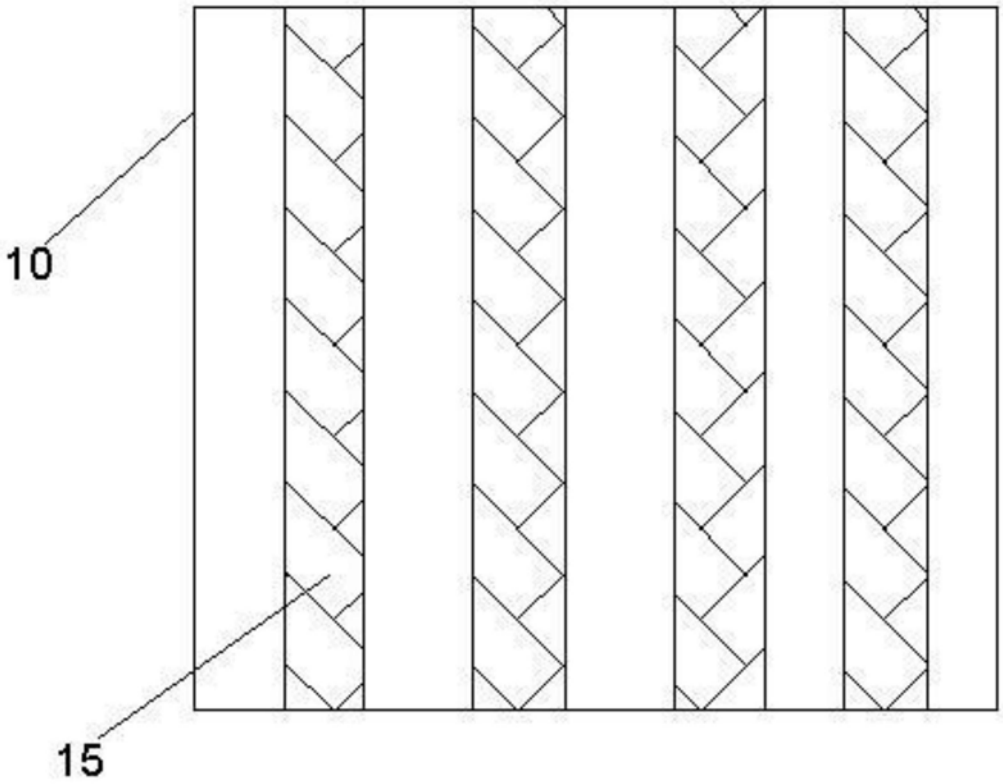


图2

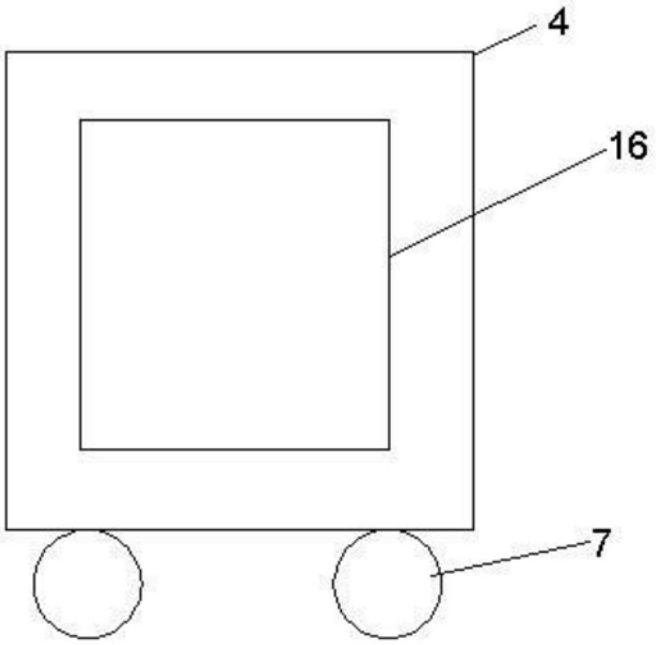


图3