(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219674378 U
(45)授权公告日 2023.09.12

(21)申请号 202320547508.8

(22)申请日 2023.03.20

(73)专利权人 山东美晟实验室设备有限公司
地址 271000 山东省泰安市长城路北首圣地国际公寓A座17层09号

(72)发明人 孙足龙 孙囡囡 邵明磊

(74)专利代理机构 山东辰华知识产权代理有限公司 37336
专利代理师 陈磊勇

(51)Int.Cl.
F24F 3/044(2006.01)
F24F 3/14(2006.01)
F24F 3/16(2021.01)
F24F 6/12(2006.01)
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/90(2021.01)
F24F 13/28(2006.01)

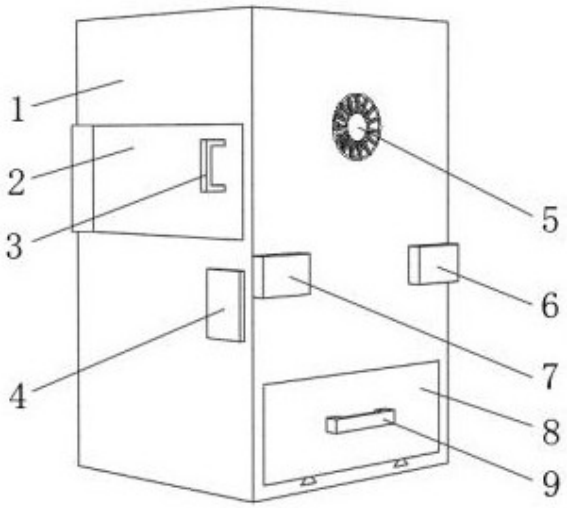
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

恒温恒湿净化空气处理机组

(57)摘要

本实用新型涉及空气净化及其相关设备技术领域，公开了恒温恒湿净化空气处理机组，包括箱体，所述箱体后侧设置有吹气风扇，所述箱体前侧设置有吸气风扇、温度传感器和湿度传感器，所述箱体一侧连接有门板和控制器，所述箱体上部内侧连接有中央处理器，所述箱体中部内侧连接有过滤板、加热管、清洗喷头和加湿喷头，所述箱体中部内侧底端设置有第一排水槽和第二排水槽，所述箱体下部内侧底端两侧均设置有滑槽，所述箱体下部内侧滑动连接有积水盒，所述积水盒下表面两侧均固定连接有滑块。本实用新型中，通过清洗喷头定期对过滤板进行冲洗，解决了过滤层表面堆积的大量灰尘与污染物使净化效果变差的问题。



CN 219674378 U

1.恒温恒湿净化空气处理机组,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)前侧上部设置有吸气风扇(5),所述箱体(1)后侧上部设置有吹气风扇(13),所述箱体(1)一侧上部啮合连接有门板(2),所述箱体(1)前侧中部一侧固定连接有湿度传感器(7),所述箱体(1)前侧中部另一侧固定连接有温度传感器(6),所述箱体(1)一侧中部前侧固定连接有控制器(4),所述箱体(1)上部内侧底端后侧固定连接有中央处理器(11),所述箱体(1)中部内侧底端中部前侧固定连接有过滤板(10),所述箱体(1)中部内侧后侧另一侧固定连接有加热管(14),所述箱体(1)中部内侧前侧两侧中部及上下部均设置有清洗喷头(15),所述箱体(1)中部内侧顶壁后侧设置有横向均匀分布的多个加湿喷头(18),所述箱体(1)中部内侧底端前侧设置有第一排水槽(16),所述箱体(1)中部内侧底端中部设置有第二排水槽(17),所述箱体(1)下部内侧底端两侧均设置有滑槽(20),所述箱体(1)下部内侧滑动连接有积水盒(8),所述积水盒(8)下表面两侧均固定连接有滑块(19)。

2.根据权利要求1所述的恒温恒湿净化空气处理机组,其特征在于:所述门板(2)一侧前部固定连接有把手(3)。

3.根据权利要求1所述的恒温恒湿净化空气处理机组,其特征在于:所述积水盒(8)前侧中部固定连接有拉把(9)。

4.根据权利要求1所述的恒温恒湿净化空气处理机组,其特征在于:所述滑槽(20)内侧均滑动连接有滑块(19)。

5.根据权利要求1所述的恒温恒湿净化空气处理机组,其特征在于:所述箱体(1)上表面设置有矩形均匀分布多个的散热孔(12)。

6.根据权利要求1所述的恒温恒湿净化空气处理机组,其特征在于:所述温度传感器(6)一侧设置有湿度传感器(7)。

7.根据权利要求1所述的恒温恒湿净化空气处理机组,其特征在于:所述吸气风扇(5)与吹气风扇(13)位置完全相对。

8.根据权利要求1所述的恒温恒湿净化空气处理机组,其特征在于:所述控制器(4)通过中央处理器(11)电性连接有吸气风扇(5)、温度传感器(6)、湿度传感器(7)、吹气风扇(13)、加热管(14)、清洗喷头(15)和加湿喷头(18)。

恒温恒湿净化空气处理机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化及其相关设备技术领域，尤其涉及恒温恒湿净化空气处理机组。

背景技术

[0002] 社会和科技的发展，各个领域的设备都得到了极大的发展，在日常生活中，空气污染严重，为了改善空气质量以及减轻空气污染对人体造成的伤害，一般会对封闭、人员较多的室内空间进行空气净化，而常常会使用恒温恒湿净化空气处理机组，可以快速改变室内的空气环境，改善空气质量。

[0003] 部分机组在随着使用时间的增加，过滤层会堆积大量灰尘和污染物，因无法清洗到过滤层，会导致过滤层表面堆积的灰尘与污染物使净化效果变差，且在检修时拆卸需要花费大量时间，浪费大量时间来对机组进行拆卸，导致工作效率低。

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，而提出的恒温恒湿净化空气处理机组。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：恒温恒湿净化空气处理机组，包括箱体，所述箱体前侧上部设置有吸气风扇，所述箱体后侧上部设置有吹气风扇，所述箱体一侧上部啮合连接有门板，所述箱体前侧中部一侧固定连接有湿度传感器，所述箱体前侧中部另一侧固定连接有温度传感器，所述箱体一侧中部前侧固定连接有控制器，所述箱体上部内侧底端后侧固定连接有中央处理器，所述箱体中部内侧底端中部前侧固定连接有过滤板，所述箱体中部内侧后侧另一侧固定连接有加热管，所述箱体中部内侧前侧两侧中部及上下部均设置有清洗喷头，所述箱体中部内侧顶壁后侧设置有横向均匀分布的多个加湿喷头，所述箱体中部内侧底端前侧设置有第一排水槽，所述箱体中部内侧底端中部设置有第二排水槽，所述箱体下部内侧底端两侧均设置有滑槽，所述箱体下部内侧滑动连接有积水盒，所述积水盒下表面两侧均固定连接有滑块。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述门板一侧前部固定连接有把手。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述积水盒前侧中部固定连接有拉把。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述滑槽内侧均滑动连接有滑块。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述箱体上表面设置有矩形均匀分布多个的散热孔。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述温度传感器一侧设置有湿度传感器。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述吸气风扇与吹气风扇位置完全相对。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述控制器通过中央处理器电性连接有吸气风扇、温度传感器、湿度传感器、吹气风扇、加热管、清洗喷头和加湿喷头。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 本实用新型中，通过清洗喷头定期对过滤板进行冲洗，冲洗后的污水通过第一排水槽流入积水盒内，解决了部分机组在随着使用时间的增加，过滤层会堆积大量灰尘和污染物，因无法清洗到过滤层，导致过滤层表面堆积的大量灰尘与污染物使净化效果变差的问题。

[0022] 本实用新型中，通过拉动把手，将门板打开，通过将门板打开可对机组进行快速便捷的查看，实现了对机组的快捷检修，解决了在检修时拆卸需要花费大量时间，浪费大量时间来对机组进行拆卸，导致工作效率低的问题。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的恒温恒湿净化空气处理机组的主视立体示意图；

[0024] 图2为本实用新型提出的恒温恒湿净化空气处理机组的侧视立体剖视图；

[0025] 图3为本实用新型提出的恒温恒湿净化空气处理机组的主视立体剖视图一；

[0026] 图4为本实用新型提出的恒温恒湿净化空气处理机组的主视立体剖视图二；

[0027] 图5为图2中A处放大图；

[0028] 图6为图2中B处放大图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、箱体；2、门板；3、把手；4、控制器；5、吸气风扇；6、温度传感器；7、湿度传感器；8、积水盒；9、拉把；10、过滤板；11、中央处理器；12、散热孔；13、吹气风扇；14、加热管；15、清洗喷头；16、第一排水槽；17、第二排水槽；18、加湿喷头；19、滑块；20、滑槽。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 参照图1-6，本实用新型提供的一种实施例：恒温恒湿净化空气处理机组，包括箱体1，箱体1前侧上部设置有吸气风扇5，吸气风扇5负责将外部空气吸入箱体1内部，箱体1后侧上部设置有吹气风扇13，吹气风扇13负责将净化后的空气排出箱体1，箱体1一侧上部啮合连接有门板2，打开门板2可对机组进行快速检修，箱体1前侧中部一侧固定连接有湿度传感器7，湿度传感器7可感知外部空气湿度并通过电信号传递给中央处理器11，箱体1前侧中部另一侧固定连接有温度传感器6，温度传感器6可感知箱体1外气温并通过电信号传递给中央处理器11，箱体1一侧中部前侧固定连接有控制器4，箱体1上部内侧底端后侧固定连接有中央处理器11，通过中央处理器11用于处理机组内的各项电信号，箱体1中部内侧底端中部前侧固定连接有过滤板10，过滤板10用于对空气进行过滤，箱体1中部内侧后侧另一侧固定连接有加热管14，加热管14负责对箱体1内部空气加热，箱体1中部内侧前侧两侧中部及上下部均设置有清洗喷头15，清洗喷头15负责对过滤板10进行清洗，箱体1中部内侧顶壁后侧设置有横向均匀分布的多个加湿喷头18，加湿喷头18负责喷出水雾对空气进行加湿，箱体1中部内侧底端前侧设置有第一排水槽16，清洗喷头15对过滤板10清洗后的污水通过第一排水槽16排出，箱体1中部内侧底端中部设置有第二排水槽17，加湿喷头18喷出的水雾多余部分在箱体1内凝结成水珠后通过第二排水槽17排出，箱体1下部内侧底端两侧均设置有滑槽20，箱体1下部内侧滑动连接有积水盒8，积水盒8负责对第一排水槽16排出的污水和第二排水槽17排出的水珠进行收集，积水盒8下表面两侧均固定连接有滑块19。

[0034] 门板2一侧前部固定连接有把手3，通过拉动把手3可将门板2打开，积水盒8前侧中部固定连接有拉把9，拉动拉把9可将积水盒8取出，滑槽20内侧均滑动连接有滑块19，滑块19可对积水盒8进行限位，箱体1上表面设置有矩形均匀分布多个的散热孔12，散热孔12可让中央处理器11具有良好的工作环境，温度传感器6一侧设置有湿度传感器7，吸气风扇5与吹气风扇13位置完全相对，控制器4通过中央处理器11电性连接有吸气风扇5、温度传感器6、湿度传感器7、吹气风扇13、加热管14、清洗喷头15和加湿喷头18，控制器4通过中央处理器11可查看温度传感器6与湿度传感器7的检测数值，再通过中央处理器11控制加热管14与加湿喷头18在需要时启动。

[0035] 工作原理：通过清洗喷头15定期对过滤板10进行冲洗，冲洗后的污水通过第一排水槽16流入积水盒8内，解决了部分机组在随着使用时间的增加，过滤层会堆积大量灰尘和污染物，因无法清洗到过滤层，导致过滤层表面堆积的大量灰尘与污染物使净化效果变差的问题，通过拉动把手3，将门板2打开，通过将门板2打开可对机组进行快速便捷的查看，实现了对机组的快捷检修，解决了在检修时拆卸需要花费大量时间，浪费大量时间来对机组进行拆卸，导致工作效率低的问题。

[0036] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

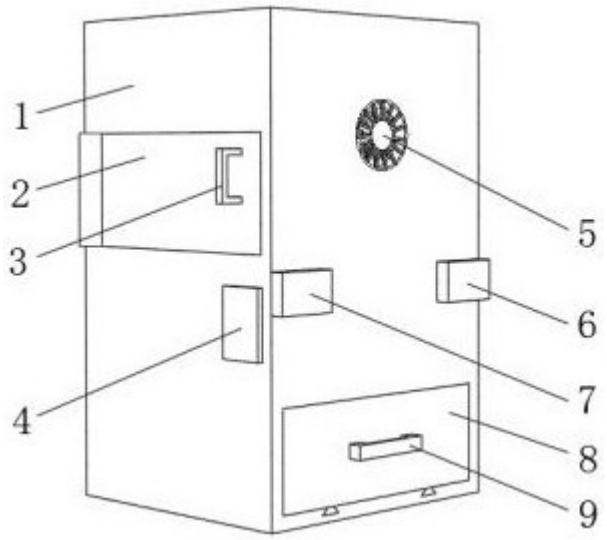


图 1

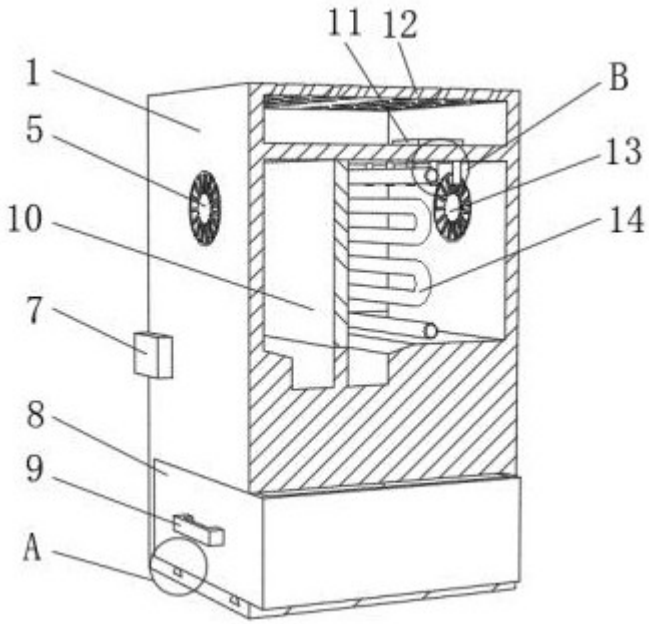


图 2

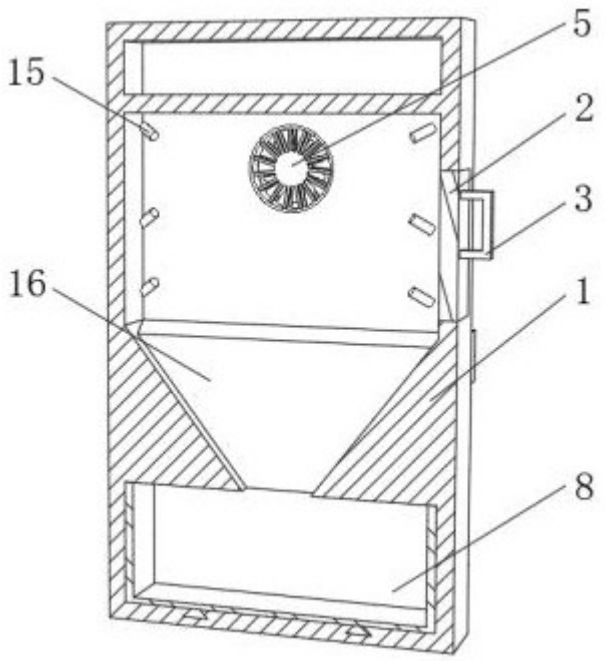


图 3

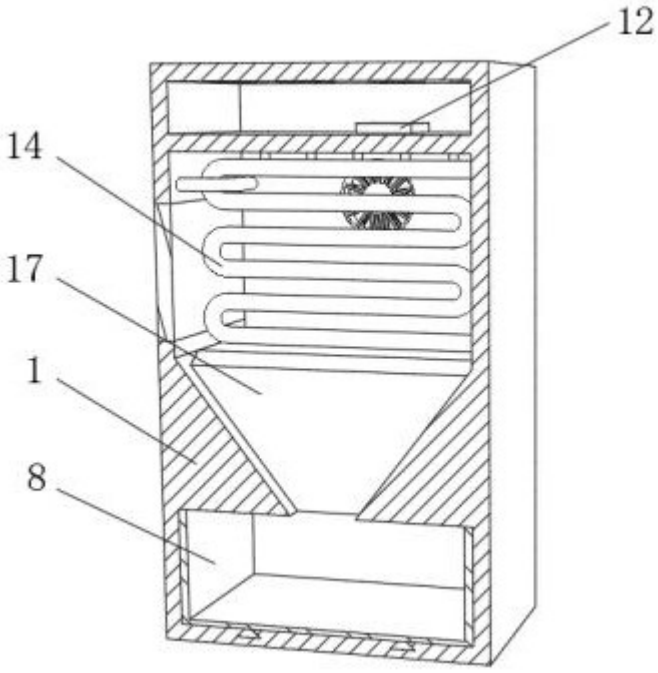


图 4

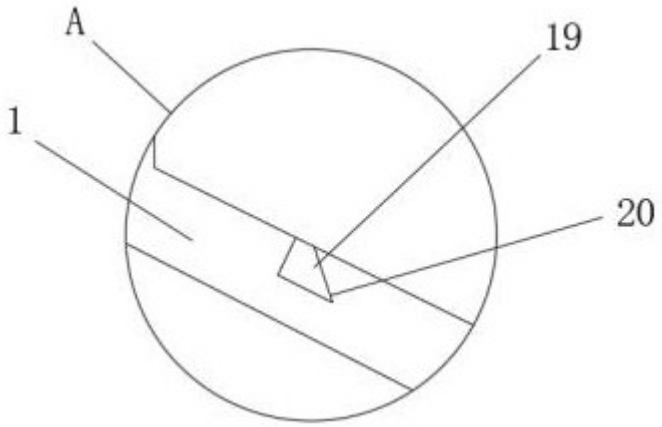


图 5

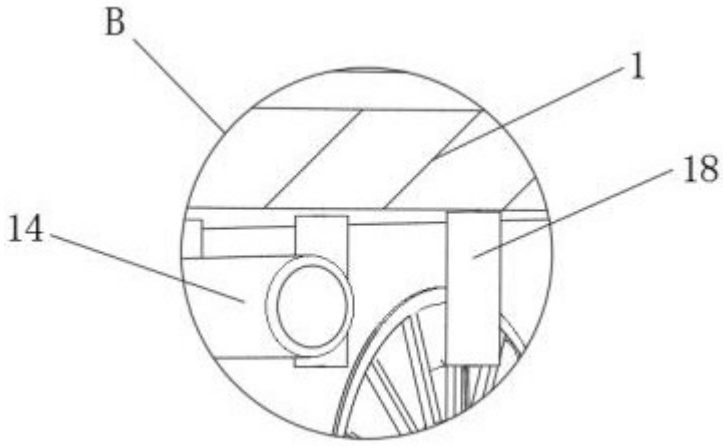


图 6