(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218495216 U
(45)授权公告日 2023.02.17

(21)申请号 202222206418.0

(22)申请日 2022.08.22

(73)专利权人 江苏中准空气技术有限公司
地址 225300 江苏省泰州市靖江市城北园区中心路198号

(72)发明人 高俊 徐勇

(74)专利代理机构 安徽宏铎知识产权代理事务所(普通合伙) 34250
专利代理师 胡长德

(51)Int.Cl.
F24F 5/00(2006.01)
F24F 8/192(2021.01)
F24F 8/90(2021.01)
F24F 8/22(2021.01)
F24F 6/00(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/32(2006.01)
F24F 11/89(2018.01)

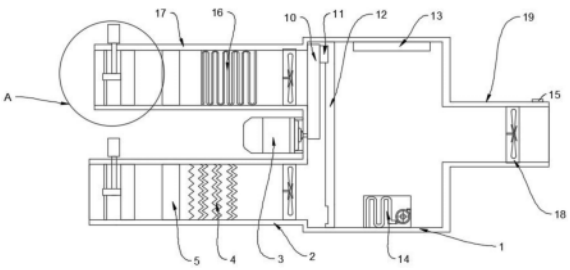
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种恒温恒湿净化空调机组

(57)摘要

本实用新型公开了一种恒温恒湿净化空调机组,包括机箱:所述机箱的一侧连接有制热管,所述机箱的外侧连接有制冷管,所述机箱内部设置有挡风组件,所述制冷管和制热管内远离机箱的一侧均安装有过滤网,所述过滤网的外侧均设置有毛刷,所述毛刷均被滑竿贯穿,所述滑竿对称安装在制冷管和制热管内,所述制冷管和制热管外侧均安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端与毛刷相连接,该恒温恒湿净化空调机组,设置有过滤装网、滑竿、电动推杆和毛刷,通过电动推杆带动毛刷在滑竿上移动,毛刷移动的时候对过滤网表面的灰尘进行清理,不仅解决了灰尘覆盖过滤网表面的问题,还能解决过滤网阻碍空气的正常流通,同时也解除了细菌滋生的环境消除异味。



CN 218495216 U

1.一种恒温恒湿净化空调机组,包括机箱(1),其特征在于:

所述机箱(1)的一侧连接有制热管(2),所述机箱(1)的一侧远离制热管(2)的位置连接有制冷管(17),所述机箱(1)的外侧安装有电机(3),且电机(3)在制热管(2)和制冷管(17)之间,所述机箱(1)内部设置有挡风组件,所述机箱(1)另一侧连接有出风管(19);

所述制冷管(17)和制热管(2)内远离机箱(1)的一侧均安装有过滤网(6),所述过滤网(6)的外侧均设置有毛刷(8),所述毛刷(8)均被滑竿(7)贯穿,所述滑竿(7)分别对称安装在制冷管(17)和制热管(2)内,所述制冷管(17)和制热管(2)外侧均安装有电动推杆(9),两个所述电动推杆(9)的输出端分别贯穿制冷管(17)和制热管(2)与毛刷(8)相连接,所述毛刷(8)与过滤网(6)相配合。

2.根据权利要求1所述的一种恒温恒湿净化空调机组,其特征在于:所述挡风组件包括挡风板(10)、滑轮(11)和圆形轨道(12),所述电机(3)的输出端贯穿机箱(1)与挡风板(10)的一端相连接,所述挡风板(10)的另一端滚动连接有滑轮(11),所述机箱(1)内侧壁靠近电机(3)的位置安装一圈圆形轨道(12),所述滑轮(11)与圆形轨道(12)相配合。

3.根据权利要求1所述的一种恒温恒湿净化空调机组,其特征在于:所述制冷管(17)内部远离过滤网(6)的位置依次安装有静电过滤网(5)、制冷器(16)和风机(18)。

4.根据权利要求1所述的一种恒温恒湿净化空调机组,其特征在于:所述制热管(2)内远离过滤网(6)的位置依次安装有静电过滤网(5)、加热丝(4)和风机(18)。

5.根据权利要求1所述的一种恒温恒湿净化空调机组,其特征在于:所述机箱(1)的内部底部安装有加湿机构(14),所述机箱(1)的内顶部安装有紫外线灯(13)。

6.根据权利要求1所述的一种恒温恒湿净化空调机组,其特征在于:所述出风管(19)内安装有风机(18),所述出风管(19)的外侧安装有空气温湿传感器(15)。

一种恒温恒湿净化空调机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及恒温恒湿净化空调技术领域，具体为一种恒温恒湿净化空调机组。

背景技术

[0002] 恒温恒湿空调机，机组采用智能化的控制模式，实现对机组制冷、加热、加湿等功能，从而达到对室内环境温、湿度的精确控制，室内温湿度波动小，温度精度达±0.8℃，湿度精度±5%。目前常用的恒温恒湿空调机组，多为风道式机组，在调节室内空气温度及湿度时，需要引入室外新风，并在引入新风的过程中对新引入的室外空气进行温度及湿度的调节。

[0003] 另外随着环境污染日益严重，空气的质量越来越差，恒温恒湿机组引入的室外新风往往混杂了大量粉尘及异味杂质，容易破换室内的空气环境，且粉尘大量沉积与机组内部，会降低机组的性能及寿命，针对以上不足进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种恒温恒湿净化空调机组，以解决上述背景技术中提出的空调产生大量粉尘和异味的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种恒温恒湿净化空调机组，包括机箱：

[0006] 所述机箱的一侧连接有制热管，所述机箱的外侧远离制热管的位置连接有制冷管，所述机箱的外侧安装有电机，且电机在制热管和制冷管之间，所述机箱内部设置有挡风组件，所述机箱另一侧连接有出风管；

[0007] 所述制冷管和制热管内远离机箱的一侧均安装有过滤网，所述过滤网的外侧均设置有毛刷，所述毛刷均被滑竿贯穿，所述滑竿分别对称安装在制冷管和制热管内，所述制冷管和制热管外侧均安装有电动推杆，所述电动推杆的输出端分别贯穿制冷管和制热管与毛刷相连接，所述毛刷与过滤网相配合。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述挡风组件包括挡风板、滑轮和圆形轨道，所述电机的输出端贯穿机箱与挡风板的一端相连接，所述挡风板的另一端滚动连接有滑轮，所述机箱内侧壁靠近电机的位置安装一圈圆形轨道，所述滑轮与圆形轨道相配合。

[0009] 通过采用上述技术方案，解决冷热管道内的空气能在不同需求下进行排放工作。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述制冷管内部远离过滤网的位置依次安装有静电过滤网、制冷器和风机。

[0011] 通过采用上述技术方案，解决对制冷管内的空气进行灰尘过滤和灰尘吸附。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案：所述制热管内远离过滤网的位置依次安装有静电过滤网、加热丝和风机。

[0013] 通过采用上述技术方案，解决对制热管内的空气进行灰尘过滤和灰尘吸附作为本

实用新型进一步的方案:所述机箱的内部底部安装有加湿机构,所述机箱的内顶部安装有紫外线灯。

[0014] 通过采用上述技术方案,对需要加湿的空气进行加湿,以及对空气进行细菌消杀。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案:所述出风管内安装有风机,所述出风管的外侧安装有空气温湿传感器。

[0016] 通过采用上述技术方案,进一步解决了出风口的的风量,实现了空气温湿传感器对室内空气的检测。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该恒温恒湿净化空调机组,

[0018] 设置有过滤网、滑竿、电动推杆和毛刷,通过电动推杆的收缩功能来带动毛刷在滑竿的限制下进行移动,当毛刷进行移动的时候对过滤网表面的灰尘进行清理,不仅解决了灰尘覆盖过滤网表面的问题,还能解决过滤网阻碍空气的正常流通,同时也解除了细菌滋生的环境消除异味;

[0019] 另外,该恒温恒湿净化空调机组还设置有电机、挡风板、滑轮和圆形轨道,通过电机带动挡风板上的滑轮在圆形轨道上进行旋转,来实现对冷热管道口的限制空气流通限制,还能解决加热的同时空气流入到制冷管内。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型主视图结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型侧视图结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、机箱;2、制热管;3、电机;4、加热丝;5、静电过滤网;6、过滤网;7、滑竿;8、毛刷;9、电动推杆;10、挡风板;11、滑轮;12、圆形轨道;13、紫外线灯;14、加湿机构;15、空气温湿传感器;16、制冷器;17、制冷管;18、风机;19、出风管。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种恒温恒湿净化空调机组,包括机箱1:

[0026] 机箱1的一侧连接有制热管2,机箱1的外侧远离制热管2的位置连接有制冷管17,机箱1的外侧安装有电机3,且电机3在制热管2和制冷管17之间,机箱1内部设置有挡风组件,机箱1另一侧连接有出风管19;

[0027] 制冷管17和制热管2内远离机箱1的一侧均安装有过滤网6,过滤网6的外侧均设置有毛刷8,毛刷8均被滑竿7贯穿,滑竿7分别对称安装在制冷管17和制热管2内,制冷管17和制热管2外侧均安装有电动推杆9,电动推杆9的输出端分别贯穿制冷管17和制热管2与毛刷8相连接,毛刷8与过滤网6相配合;

[0028] 在恒温恒湿净化空调机组进行工作时,当需要对滤网6上的灰尘进行清理时,启动

电动推杆9进行所述带动毛刷8在滑竿7上下移动，使得毛刷8的毛端对过滤网6表面的灰尘进行刷洗清理，从而避免了灰尘聚集在过滤网6的表面导致滋生细菌产生异味。

[0029] 请参阅图1，进一步地，挡风组件包括挡风板10、滑轮11和圆形轨道12，电机3的输出端贯穿机箱1与挡风板10的一端相连接，挡风板10的另一端滚动连接有滑轮11，机箱1内侧壁靠近电机3的位置安装一圈圆形轨道12，滑轮11与圆形轨道12相配合；

[0030] 在恒温恒湿净化空调机组进行工作时，当需要对室内空气进行加热或者制冷时，启动电机3带动挡风板10在圆形轨道12上旋转运动，当挡风板10移动到制热管2时，便打开了制冷管17，使得制冷过得空气经过机箱1进行室内。

[0031] 请参阅图1，进一步地，制冷管17内部远离过滤网6的位置依次安装有静电过滤网5、制冷器16和风机18；

[0032] 在恒温恒湿净化空调机组进行工作时，当需要对室内进行制冷时，启动风机18把空气吸入到制冷管17内部，经过过滤制冷处理之后排入到机箱1内。

[0033] 请参阅图1，进一步地，制热管2内远离过滤网6的位置依次安装有静电过滤网5、加热丝4和风机18；

[0034] 在需要对室内进行加热时，启动风机18把空气吸入到制热管2内部，经过过滤加热处理之后排入到机箱1内。

[0035] 请参阅图1，进一步地，机箱1的内部底部安装有加湿机构14，机箱1的内顶部安装有紫外线灯13；

[0036] 在恒温恒湿净化空调机组进行工作时，当需要对制热或者制冷的空气进行加湿时，启动加湿机构14对空气进行加湿处理，在此过程中的空气在紫外线灯13的照射下进行杀菌消毒。

[0037] 请参阅图1，进一步地，出风管19内安装有风机18，出风管19的外侧安装有空气温湿传感器15；

[0038] 在恒温恒湿净化空调机组进行工作时，当被处理好的空气需要进入室内时，启动出风管19内的风机18把空气排到室内，当室内的空气温度湿度发生改变时通过空气温湿传感器15对室内空气进行检测，并且驱动制冷或制热功能对室内空气进行相应的处理。

[0039] 工作原理：在使用该恒温恒湿净化空调机组时，当空气温湿传感器15检测到室内空气需要加热时，便启动电机3带动挡风板10旋转对制冷管17进行封闭，此时启动制热管2内风机18把空气吸入到制热管2内，经过过滤网6和静电过滤网5对空气进行过滤处理，在经过加热丝4的加热处理之后排入机箱1内，在经过紫外线灯13的照射消毒最终排入到室内，当需要对过滤网6进行清理时启动电动推杆9进行所述带动毛刷8在滑竿7上下移动，使得毛刷8的毛端对过滤网6表面的灰尘进行刷洗清理本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0040] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0041] 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。

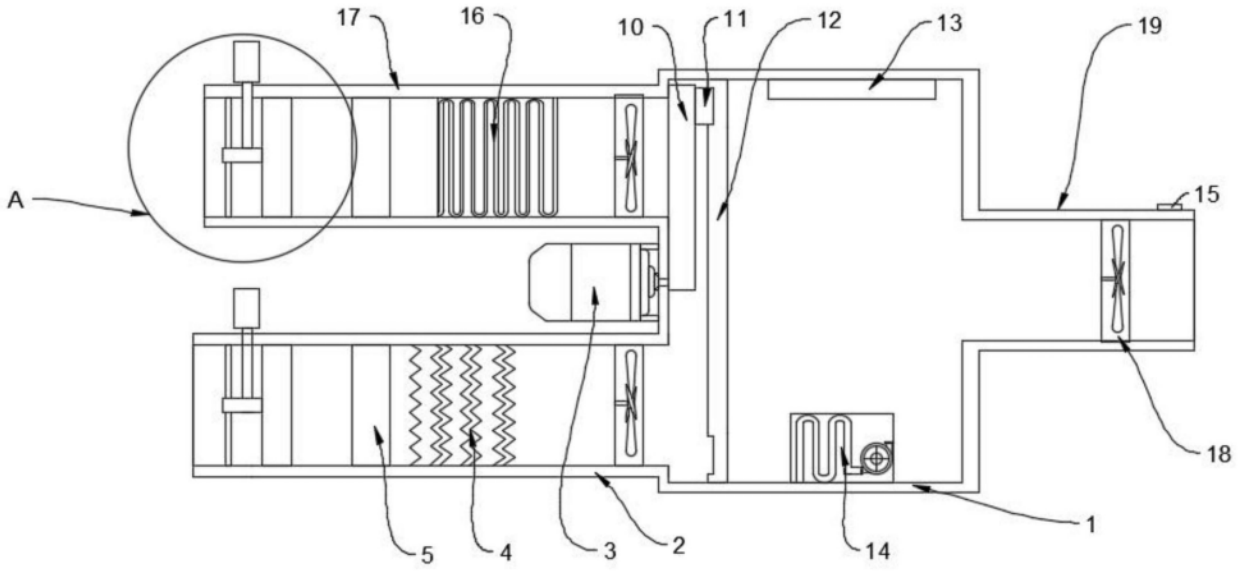


图1

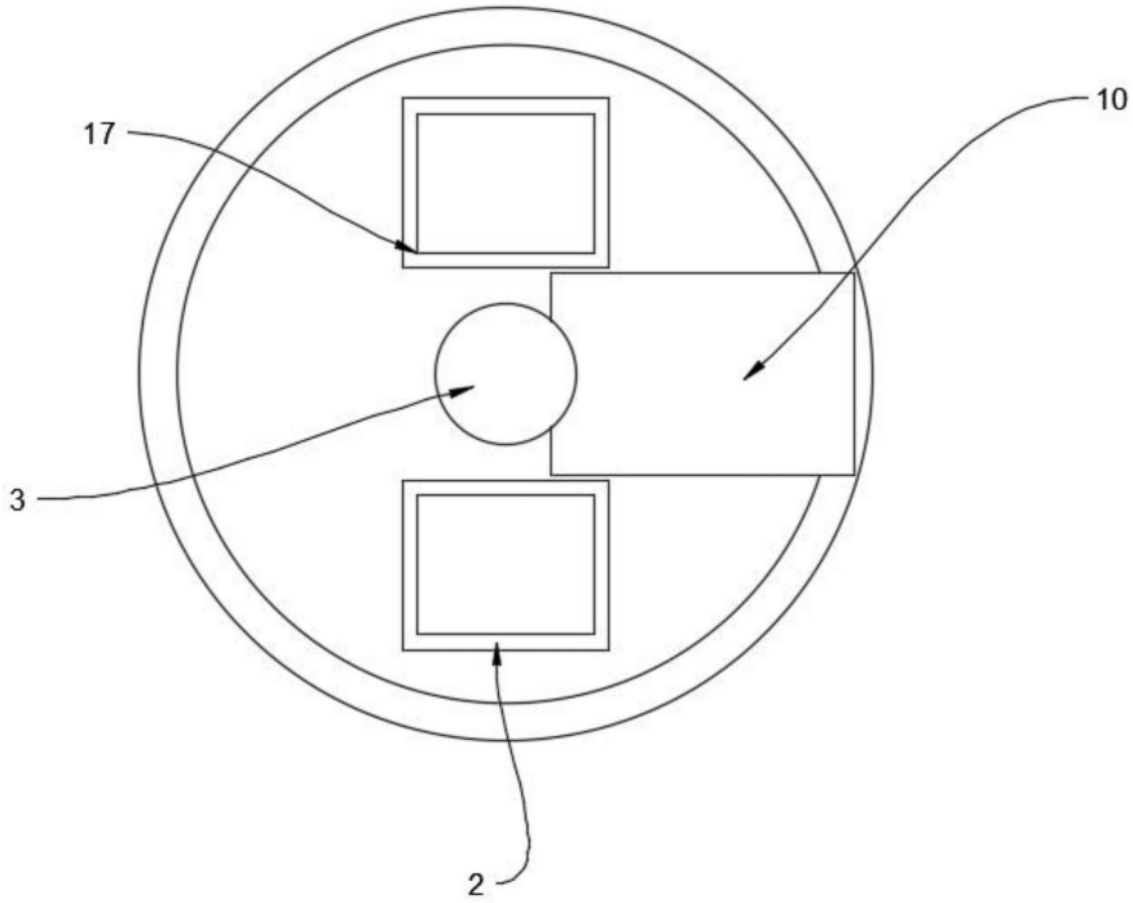


图2

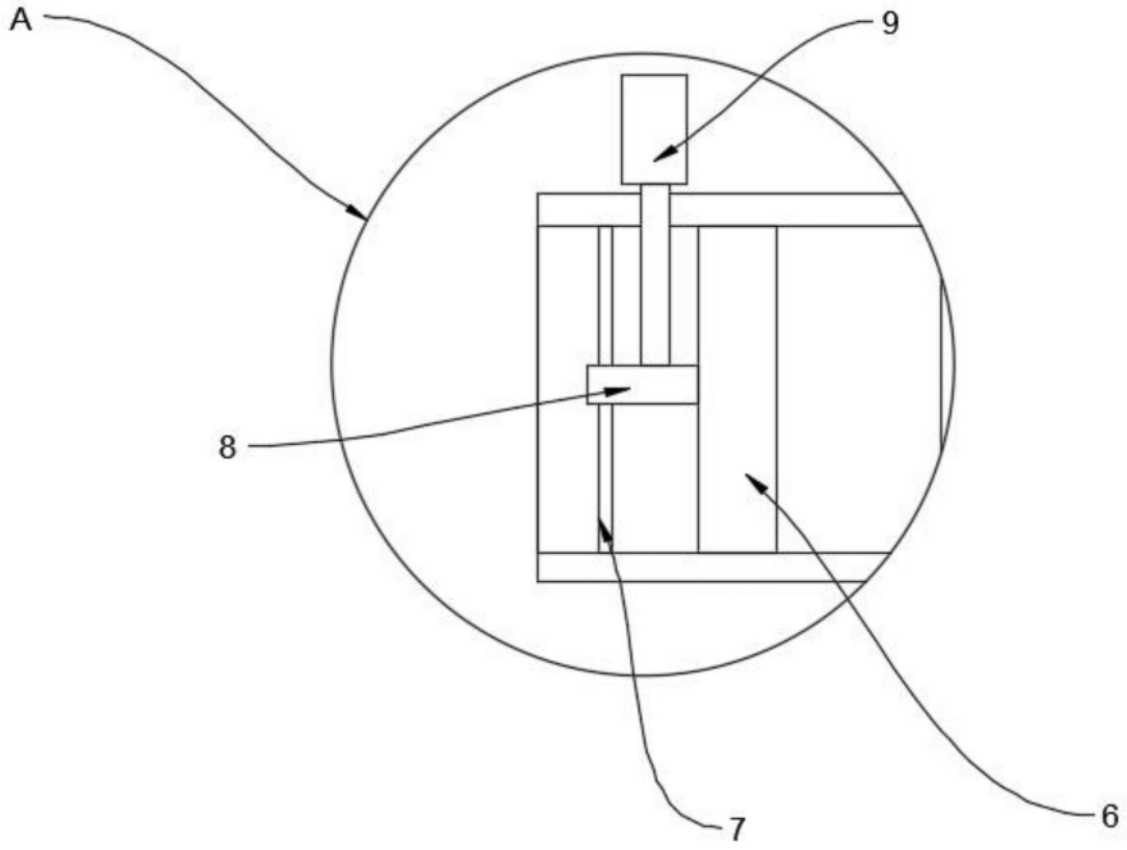


图3