



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209541066 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920099339.X

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 山东荣势通风设备有限公司
地址 253300 山东省德州市武城县鲁权屯镇开发区

(72)发明人 管立志

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 3/14(2006.01)

F24F 5/00(2006.01)

F24F 13/30(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 13/32(2006.01)

F24F 13/20(2006.01)

F24F 11/89(2018.01)

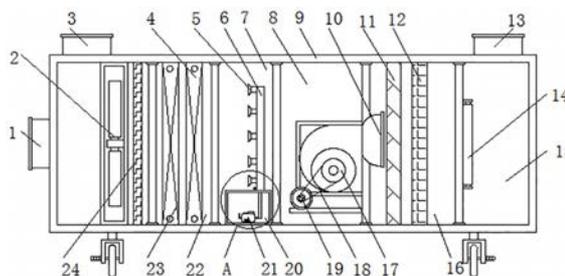
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种通风用组合式空调机组

(57)摘要

本实用新型公开了一种通风用组合式空调机组,包括紫外线照射灯、吸风室和装置本体,且风机一侧装置本体的两端内壁之间安装有初效过滤网,所述冷热风室一侧装置本体的内部设置有加湿室,且加湿室内部的底端安装有水箱,所述加湿室一侧的装置本体内部设置有吸风室,所述吸风室的一侧安装有抽风机,所述抽风机的一侧设置有出风罩,且杀毒室的一侧内壁上安装有紫外线照射灯,所述装置本体的一端均匀安装有检修门。本实用新型通过在高效过滤室一侧装置本体的内部设置有杀毒室,且杀毒室的一侧内壁上安装有紫外线照射灯,实现了对排出的空气进行杀菌消毒净化的功能,易于推广使用。



1. 一种通风用组合式空调机组,包括紫外线照射灯(14)、吸风室(8)和装置本体(9),其特征在于:所述装置本体(9)的两端内壁之间安装有风机(2),且风机(2)一侧装置本体(9)的两端内壁之间安装有初效过滤网(24),所述初效过滤网(24)一侧装置本体(9)的内部设置有冷热风室(22),所述冷热风室(22)一侧装置本体(9)的内部设置有加湿室(7),且加湿室(7)内部的底端安装有水箱(20),所述水箱(20)内部的底端安装有水泵(21),所述加湿室(7)一侧的装置本体(9)内部设置有吸风室(8),所述吸风室(8)的一侧安装有抽风机(17),且抽风机(17)的一端通过皮带(18)固定连接有电机(19),所述抽风机(17)的一侧设置有出风罩(10),所述吸风室(8)一侧装置本体(9)的内部设置有高效过滤室(16),所述高效过滤室(16)一侧装置本体(9)的内部设置有杀毒室(15),且杀毒室(15)的一侧内壁上安装有紫外线照射灯(14),所述杀毒室(15)上方9的顶端设置有出风管(13),所述装置本体(9)的一端均匀安装有检修门(25),且检修门(25)的一端均设置有可视窗口(26),所述装置本体(9)的一侧安装有控制器(29),所述电机(19)、水泵(21)、初效过滤网(24)和紫外线照射灯(14)均通过导线与控制器(29)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种通风用组合式空调机组,其特征在于:所述装置本体(9)顶端的一侧设置有进风管(3),且装置本体(9)一侧的中心位置处设置有回风管(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种通风用组合式空调机组,其特征在于:所述高效过滤室(16)的两端内壁之间设置有ERA过滤网(11),且ERA过滤网(11)一侧高效过滤室(16)的两端内壁之间安装有活性炭过滤网(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种通风用组合式空调机组,其特征在于:所述水箱(20)的顶端设置有连接管(6),且连接管(6)的一侧均匀安装有喷雾头(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种通风用组合式空调机组,其特征在于:所述冷热风室(22)的两端内壁之间设置有冷盘管(23),且冷盘管(23)一侧冷热风室(22)的两端内壁之间安装有热盘管(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种通风用组合式空调机组,其特征在于:所述装置本体(9)两侧的底端均安装有万向轮(28),且万向轮(28)的一侧均设置有制动装置(27)。

一种通风用组合式空调机组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风用组合式空调机组设备技术领域，具体为一种通风用组合式空调机组。

背景技术

[0002] 组合式空调机组是商场和大型超市，工厂不可缺少的空调机组，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，其空气处理功能段至少包括回风机段、过滤段、排风调节段、新风调节段、表冷挡水段、中间段、加热段、加湿段和送风机段，这些功能段通常为沿一条直线依次排列设置。目前空调机组都要经过一段时间进行检修，而在检修的过程中，空调机组要在停止工作的状态下才能够安全的检修，当人进入检修的过程中，有人不知道的情况下误启动机组，检修人员就会处在一个危险的环境中。

[0003] 而且现有的一种通风用组合式空调机组不具有通风效果好、便于检修和净化空气的功能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种通风用组合式空调机组，以解决上述背景技术中提出的现有的一种通风用组合式空调机组不具有通风效果好、便于检修和净化空气的功能问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种通风用组合式空调机组，包括紫外线照射灯、吸风室和装置本体，所述装置本体的两端内壁之间安装有风机，且风机一侧装置本体的两端内壁之间安装有初效过滤网，所述初效过滤网一侧装置本体的内部设置有冷热风室，所述冷热风室一侧装置本体的内部设置有加湿室，且加湿室内部的底端安装有水箱，所述水箱内部的底端安装有水泵，所述加湿室一侧的装置本体内部设置有吸风室，所述吸风室的一侧安装有抽风机，且抽风机的一端通过皮带固定连接有电机，所述抽风机的一侧设置有出风罩，所述吸风室一侧装置本体的内部设置有高效过滤室，所述高效过滤室一侧装置本体的内部设置有杀毒室，且杀毒室的一侧内壁上安装有紫外线照射灯，所述杀毒室上方的顶端设置有出风管，所述装置本体的一端均匀安装有检修门，且检修门的一端均设置有可视窗口，所述装置本体的一侧安装有控制器，所述电机、水泵、初效过滤网和紫外线照射灯均通过导线与控制器电连接。

[0006] 优选的，所述装置本体顶端的一侧设置有进风管，且装置本体一侧的中心位置处设置有回风管。

[0007] 优选的，所述高效过滤室的两端内壁之间设置有ERA过滤网，且ERA过滤网一侧高效过滤室的两端内壁之间安装有活性炭过滤网。

[0008] 优选的，所述水箱的顶端设置有连接管，且连接管的一侧均匀安装有喷雾头。

[0009] 优选的，所述冷热风室的两端内壁之间设置有冷盘管，且冷盘管一侧冷热风室的两端内壁之间安装有热盘管。

[0010] 优选的,所述装置本体两侧的底端均安装有万向轮,且万向轮的一侧均设置有制动装置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该通风用组合式空调机组,通过在装置本体的两端内壁之间安装有风机,实现进风到装置本体内部的作用,通过在风机一侧装置本体的两端内壁之间安装有初效过滤网,实现了对空气中的灰尘进行过滤的作用,通过在冷热风室的两端内壁之间设置有冷盘管,实现了对风进行降温,从而便于夏天降温使用的作用,冷盘管一侧冷热风室的两端内壁之间安装有热盘管,实现了对风进行加热,从而便于冬天使用的作用,通过在冷热风室一侧装置本体的内部设置有加湿室,实现了对空气进行加湿,给人们带来舒适感的作用,通过在连接管的一侧均匀安装有喷雾头,实现了喷雾进行加湿的作用,通过在吸风室的一侧安装有抽风机,实现了吸风的作用,通过在高效过滤室的两端内壁之间设置有ERA过滤网,EPA过滤网对直径为0.3微米以下的微粒去除效率可达到99.7%以上,是烟雾、灰尘以及细菌等污染物最有效的过滤媒介,通过在ERA过滤网一侧高效过滤室的两端内壁之间安装有活性炭过滤网,活性炭过滤网具有高效的吸附性能,可用于空气净化,去除挥发性有机化合物甲醛、甲苯、硫化氢、氯苯和空气中的污染物,空气阻力小,能耗低,可在一定风量下除臭、除异味,净化环境,具有很好的净化效果,通过在杀毒室的一侧内壁上安装有紫外线照射灯,实现了对空气进行杀菌消毒的作用,通过在装置本体的一端均匀安装有检修门,实现了便于维修的作用,本实用新型通过在装置本体两侧的底端均安装有万向轮,万向轮的一侧均设置有制动装置,实现了便于移动的作用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的装置剖视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的装置正面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的系统框图;

[0016] 图中:1、回风管;2、风机;3、进风管;4、热盘管;5、喷雾头;6、连接管;7、加湿室;8、吸风室;9、装置本体;10、出风罩;11、ERA过滤网;12、活性炭过滤网;13、出风管;14、紫外线照射灯;15、杀毒室;16、高效过滤室;17、抽风机;18、皮带;19、电机;20、水箱;21、水泵;22、冷热风室;23、冷盘管;24、初效过滤网;25、检修门;26、可视窗口;27、制动装置;28、万向轮;29、控制器。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种通风用组合式空调机组,包括紫外线照射灯14、吸风室8和装置本体9,装置本体9顶端的一侧设置有进风管3,装置本体9一侧的中心位置处设置有回风管1,装置本体9的两端内壁之间安装有风机2,该风机2的型号可为Q1(F)B-2.5,且风机2一侧装置本体9的两端内壁之间安装有初效过滤网24,初效过

滤网24一侧装置本体9的内部设置有冷热风室22,且冷热风室22的两端内壁之间设置有冷盘管23,冷盘管23一侧冷热风室22的两端内壁之间安装有热盘管4,冷热风室22一侧装置本体9的内部设置有加湿室7,且加湿室7内部的底端安装有水箱20,水箱20内部的底端安装有水泵21,该水泵21的型号可为ISGD,水箱20的顶端设置有连接管6,且连接管6的一侧均匀安装有喷雾头5,加湿室7一侧的装置本体9内部设置有吸风室8,吸风室8的一侧安装有抽风机17,该抽风机17的型号可为RAETTS70,且抽风机17的一端通过皮带18固定连接有电机19,该电机19的型号可为Y160M1-2,抽风机17的一侧设置有出风罩10,吸风室8一侧装置本体9的内部设置有高效过滤室16,且高效过滤室16的两端内壁之间设置有ERA过滤网11,EPA过滤网11对直径为0.3微米以下的微粒去除效率可达到99.7%以上,是烟雾、灰尘以及细菌等污染物最有效的过滤媒介,ERA过滤网11一侧高效过滤室16的两端内壁之间安装有活性炭过滤网12,活性炭过滤网12具有高效的吸附性能,可用于空气净化,去除挥发性有机化合物甲醛、甲苯、硫化氢、氯苯和空气中的污染物,空气阻力小,能耗低,可在一定风量下除臭、除异味,净化环境,具有很好的净化效果,高效过滤室16一侧装置本体9的内部设置有杀毒室15,且杀毒室15的一侧内壁上安装有紫外线照射灯14,杀毒室15上方9的顶端设置有出风管13,装置本体9的一端均匀安装有检修门25,且检修门25的一端均设置有可视窗口26,装置本体9的一侧安装有控制器29,装置本体9两侧的底端均安装有万向轮28,且万向轮28的一侧均设置有制动装置27,电机19、水泵21、初效过滤网24和紫外线照射灯14均通过导线与控制器29电连接。

[0019] 工作原理:使用时,室内的风从进风管3和回风管1进入装置本体9后首先通过初效过滤网24进行初过滤,冬天打开热盘管4对空气进行加热,从而吹出热风进行取暖,冬天时打开冷盘管23吹出冷风,再通过喷雾头5对空气进行加湿,从而喷出的空气更加舒适,使室内不会太干燥,再通过ERA过滤网11和活性炭过滤网12对空气进行高效过滤,去除挥发性有机化合物甲醛、甲苯、硫化氢、氯苯和空气中的污染物,且能除臭、除异味,净化环境,最后通过紫外线照射灯14对空气进行杀菌消毒后从出风管13排出,出现故障使通过打开检修门25进行维修。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

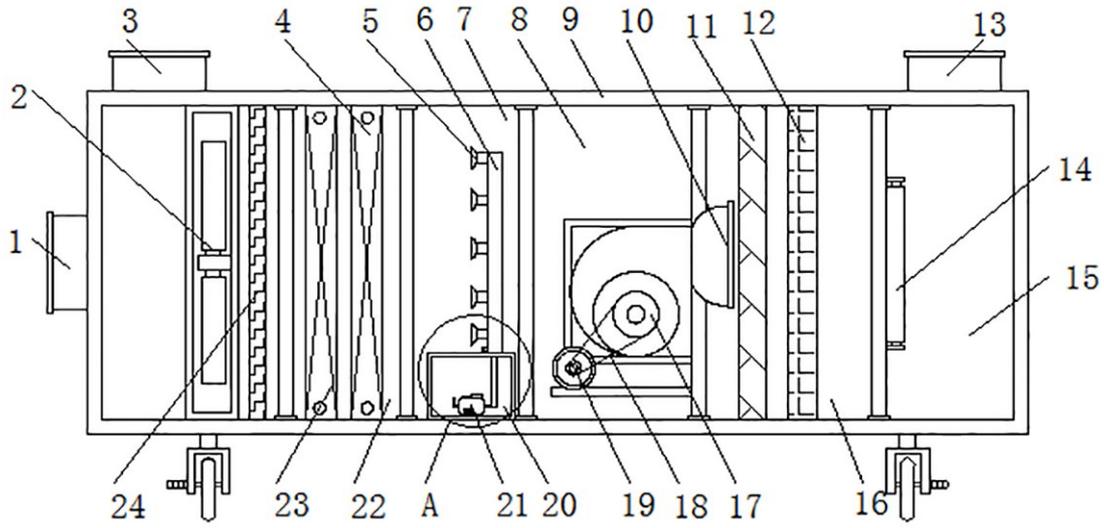


图1

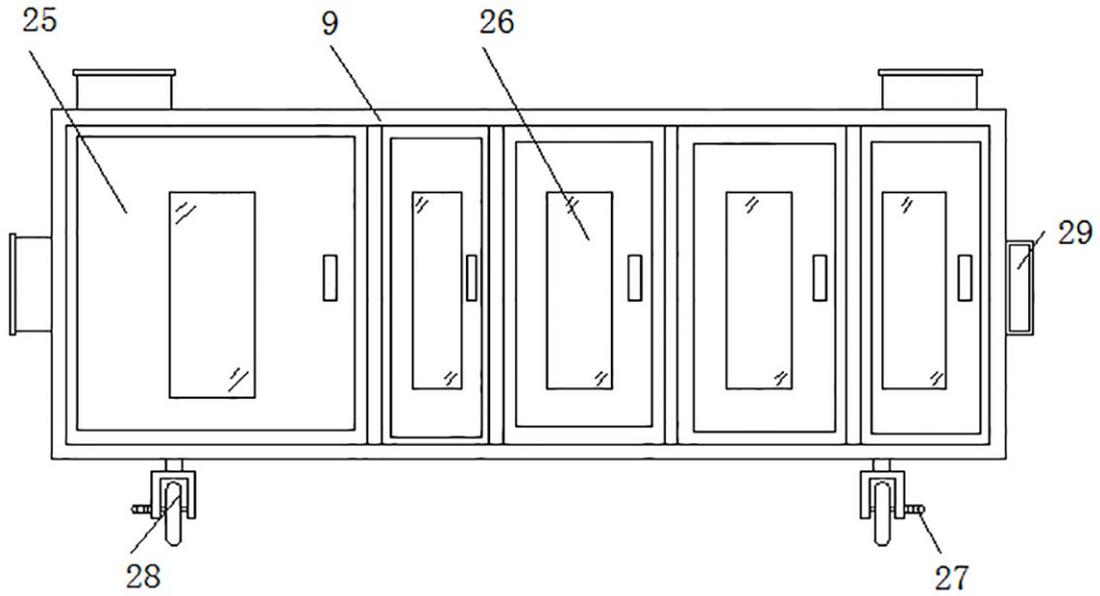


图2

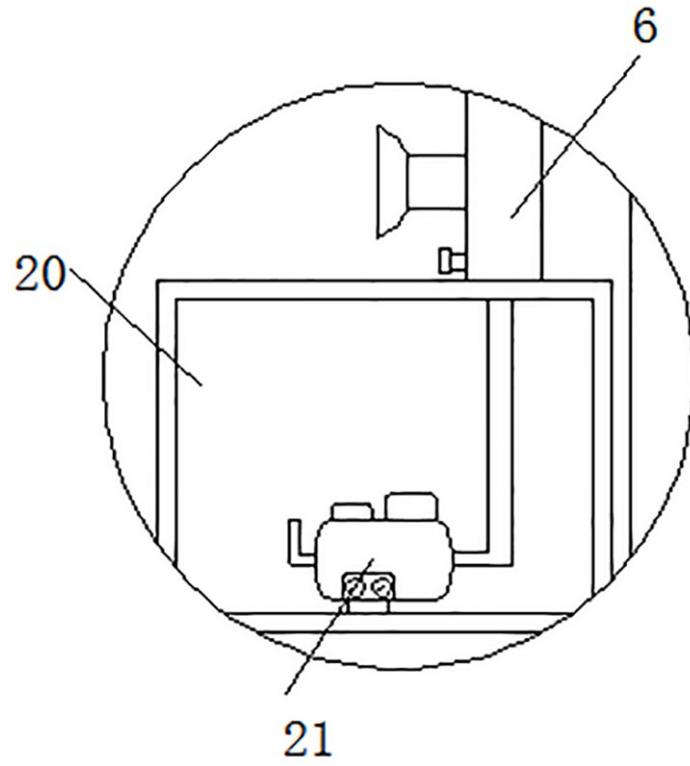


图3

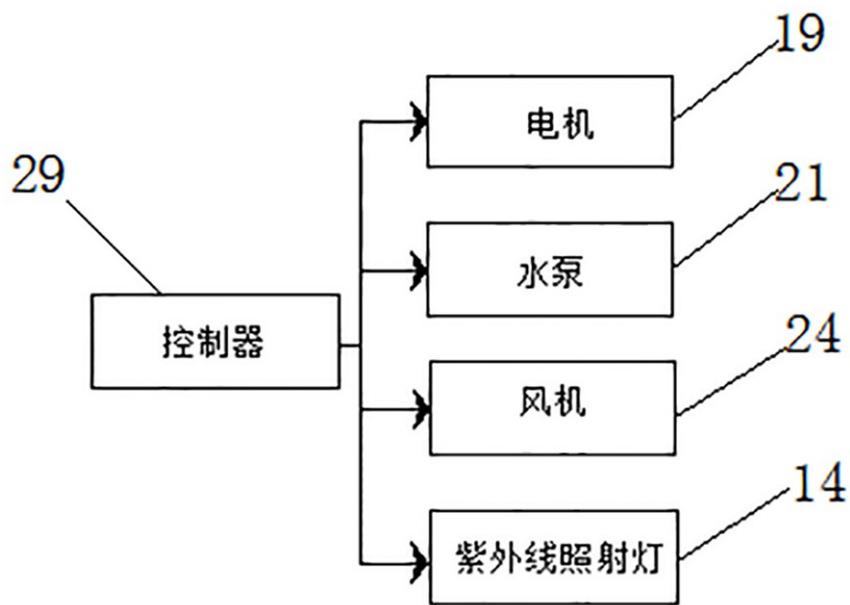


图4