



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202955787 U

(45) 授权公告日 2013.05.29

(21) 申请号 201220648133.6

(22) 申请日 2012.11.30

(73) 专利权人 江苏通月空调有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市孤山中路
222 路

(72) 发明人 范小红

(74) 专利代理机构 靖江市靖泰专利事务所

32219

代理人 陆平

(51) Int. Cl.

F24F 1/00 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 53/76 (2006.01)

A61L 9/22 (2006.01)

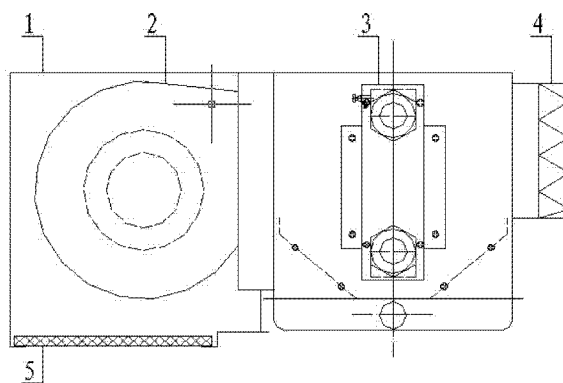
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

等离子净化杀菌风机盘管机组

(57) 摘要

等离子净化杀菌风机盘管机组,包括壳体、风机、冷热交换器,机组进风口设置有空气过滤器,机组出风口设置有等离子净化杀菌装置,所述的等离子净化杀菌装置与机组出风口采用槽型轨道连接安装。本实用新型室内的空气在风机的作用下经等离子净化杀菌装置反复循环处理后送入室内,从而确保室内的空气品质满足工作生活要求,起到了消杀病菌,过滤、净化空气的作用,为人们提供健康舒适的生活环境。



1. 等离子净化杀菌风机盘管机组,包括壳体(1)、风机(2)、冷热交换器(3),其特征在于:机组进风口设置有空气过滤器(5),机组出风口设置有等离子净化杀菌装置(4),所述的等离子净化杀菌装置(4)与机组出风口采用槽型轨道连接安装。

等离子净化杀菌风机盘管机组

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及到集中式中央空调末端设备,尤其是涉及到一种具备净化、杀菌、消毒、除臭功能的等离子净化杀菌风机盘管机组。

[0003] 背景技术

[0004] 风机盘管机组是集中式中央空调通风系统中的末端设备,传统意义上该设备只能对空气作冷却、加热、过滤处理。不具备净化、杀菌、消毒、除臭功能,不能满足国家《公共场所集中空调通风系统卫生管理办法》中对集中式中央空调通风系统送风空气品质的要求。

[0005] 发明内容

[0006] 本实用新型的目的就是要提供一种等离子净化杀菌风机盘管机组,它能很好的解决目前风机盘管机组不能对空气进行净化、杀菌、消毒、除臭所存在的缺陷。

[0007] 本实用新型的目的是这样实现的:等离子净化杀菌风机盘管机组是由壳体、空气过滤器、等离子净化杀菌装置、冷热交换器、风机所组成,其特征在于:所述的等离子净化杀菌装置安装在机组出风口,安装采用槽型轨道连接;进入风机盘管机组的空气先经过空气过滤器过滤,过滤后的空气经冷热交换器加热后冷却后再经过等离子净化杀菌装置时,装置通过高电压放电形式,产生非对称等离子体电场,使空气中大量等离子体之间逐级撞击,产生“雪崩效应”式的一系列物理、化学反应,对有毒有害气体及活体病毒、细菌等进行快速降解,从而高效净化空气、杀毒、灭菌、消烟、除尘、去异味,且无毒害物质产生。

[0008] 本实用新型室内的空气在风机的作用下经等离子净化杀菌装置反复循环处理后送入室内,从而确保室内的空气品质满足工作生活要求,起到了消杀病菌,过滤、净化空气的作用,为人们提供健康舒适的生活环境。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中 1、壳体, 2、风机, 3、冷热交换器, 4、等离子净化杀菌装置, 5、空气过滤器。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0012] 等离子净化杀菌风机盘管机组,包括壳体 1、风机 2、冷热交换器 3,机组进风口设置有空气过滤器 5,机组出风口设置有等离子净化杀菌装置 4,所述的等离子净化杀菌装置 4 与机组出风口采用槽型轨道连接安装。机组运行时,进入风机盘管机组的空气先经过空气过滤器 5 过滤,过滤后的空气经冷热交换器 3 加热或冷却后再经过等离子净化杀菌装置 4 时,等离子净化杀菌装置 4 通过高电压放电形式,产生大量的高能电子或高能电子激励产生的 O、OH、N 基等活性粒子,破坏 TVOC 系列分子中的 C-H、C=C 或 C-C 等化学键,使其中的 H、CH 等发生置换反应,由于 O、OH 基等具有强氧化能力,使 C、H 分解氧化、最终生成 CO₂ 和 H₂O,即 TVOC 系列挥发性有机物通过放电处理最终变为无害物质,起到净化空气作用;同时

等离子场持续出现电晕放电,病菌和尘埃粒子经过等离子场时,等离子体产生的激发态高速粒子,直接对细菌、病菌体进行高速射击,致其死亡;等离子体场中含有大量的高能自由基,能直接与微生物体内蛋白质和核酸物质发生反应,使微生物死亡;等离子场电流体中含有大量活性氧原子、氢原子、高能自由基等活性物质,对化学有机物进行直接化学反应的同时,受到脉冲高频电压电化学分解,使各种污染物得以分解消除,从而起到消杀病菌,过滤、净化空气的作用。

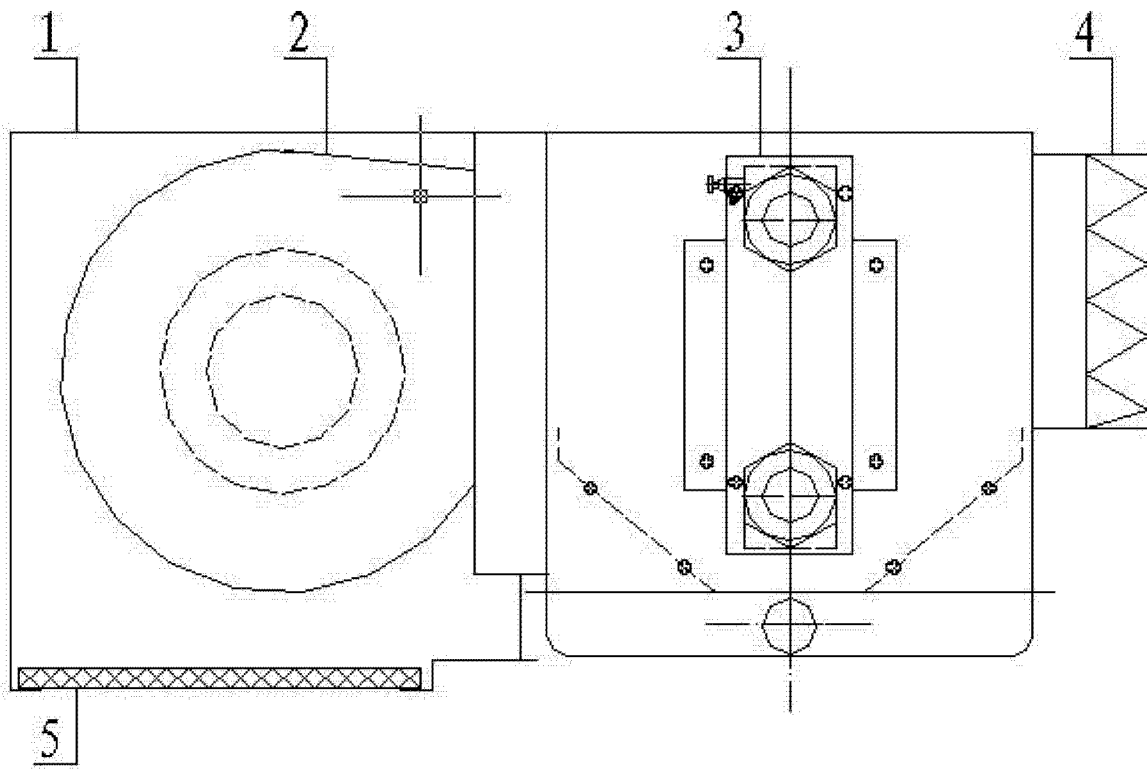


图 1