(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 203785132 U
(45)授权公告日 2014.08.20

(21)申请号 201420145345.1

(22)申请日 2014.03.27

(73)专利权人 无锡英恩新能源科技有限公司
地址 214171 江苏省无锡市惠山区无锡惠山经济开发区堰新路311号3号楼0715室

(72)发明人 葛奇

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112
代理人 余成俊

(51)Int.Cl.
F24F 3/16(2006.01)

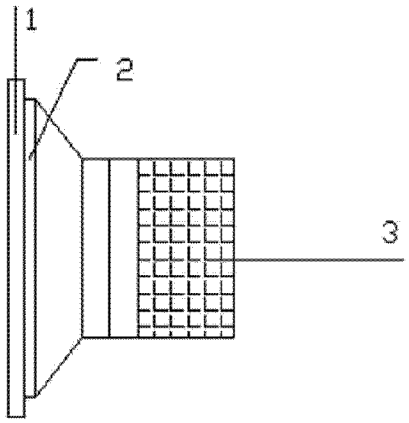
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于空调风口、风帽处的等离子体净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于空调风口、风帽处的等离子体净化装置，包括主体框架、等离子体电源、等离子体模块、电控模块、空气进入端或排出端，所述电控模块直接与空调系统的供电控制装置连接，所述的等离子体模块为基础模块，主体框架按空调风口使用形式不同分为出风口式主体框架、回风口式主体框架，本实用新型与风口配套使用，不占室内空间，适合中央空调系统使用，可避免空调系统的交叉感染，且有效地对细菌、病毒、颗粒物、挥发性有机污染物等有害污染物进行消杀和降解，同时能够提供对人体有益的负离子，增氧清新，经济实用，节能降耗。



CN 203785132 U

1. 一种用于空调风口、风帽处的等离子体净化装置，其特征在于，包括安装于空调风口、风帽处的主体框架、等离子体电源、等离子体模块、电控模块、空气进入端或排出端，所述电控模块直接与空调系统的供电控制装置连接，所述的等离子体模块为基础模块，主体框架按空调风口使用形式不同分为出风口式主体框架、回风口式主体框架，所述空气进入端或排出端分别设有初过滤单元。

一种用于空调风口、风帽处的等离子体净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于空气净化技术及空调风口配件，具体涉及到一种用于空调风口、风帽处的等离子体净化装置。

背景技术

[0002] 空调系统是产生室内污染物的主要元凶，有调查表明有 20%-50% 的现代家庭存在空调系统产生真菌问题，由于空调箱及风机盘管中的换热器多在湿工况下工作的，而换热器下的集水盘由于排水的坡度不够，或排水管堵塞了冷凝水在这种高湿环境下，会使因初级过滤不良而进入空调风机盘管的灰尘和微生物紧紧的附在换热器表面和集水盘中。湿度适宜时微生物大量繁殖，当机组再次启动时，微生物繁殖生存的大量气体、以及细菌、霉菌，在空气中散发成气溶胶，便随风气流送入室内，使室内空气品质恶化。常用的空气净化方式是在室内安装空气净化器，由于出风不均匀，室内存在气流死角只能局部净化空气，净化效果欠佳，而且净化器放在房间内占用室内空间，给使用带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构紧凑、整机体积小、实用性广不但具有常规的出(回)风功能，而且具有空气净化、消毒功能的空调出(回)风口。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的：

[0005] 一种用于空调风口、风帽处的等离子体净化装置，包括安装于空调风口、风帽处的主体框架、等离子体电源、等离子体模块、电控模块、空气进入端或排出端，所述电控模块直接与空调系统的供电控制装置连接，所述的等离子体模块为基础模块，主体框架按空调风口使用形式不同分为出风口式主体框架、回风口式主体框架，所述空气进入端或排出端分别设有初过滤单元。

[0006] 所述出风口式主体框架带有出风口散流器，并连接有净化器工作显示面板，或者基础模块上安装在出风口处，等离子体净化装置与出风口于一体，等同于出风口散流器、出风口风帽安装。回风口式主体框架带有回风口百叶，也可使用基础模块加装在回风口处，等离子体净化装置与回风口于一体，等同于回风口百叶安装，回风口和出风口各加装等离子体净化装置，增强空气净化效果，可根据需要进行选择最佳合理结构。

[0007] 所述的等离子体净化消毒装置，其特征在于内部的等离子体消毒净化模块单元和等离子体电源连接，产生等离子体电场，对空气进行净化消毒，有效除去空气中的颗粒物及有害物质，同时确保到达室内的空气为洁净气体。

[0008] 本实用新型等离子体净化消毒装置位于风口处，当室内循环空气通过风口时，首先空气中的大的颗粒物及杂物被初过滤单元阻挡下，经过预处理后的空气进入等离子体净化装置，等离子体净化装置产生等离子电场，利用等离子体电场中的高能电子、羟基、自由基等活性粒子对新风中的细菌、病毒、颗粒物及化学有害物质进行净化降解，同时等离子体净化消毒装置产生的负氧离子又能使空气感到清新，使得到达室内的空气为洁净气体。

[0009] 本实用新型的优点是：

[0010] （1）本净化装置与风口配套使用，不占室内空间，适合中央空调系统使用。

[0011] （2）可高效杀毒、灭菌、清除有机污染物及异味，避免室内空气交叉感染；

[0012] （3）预防空调系统的交叉感染；

[0013] （4）以消除室内家电、办公设备等产生的静电；

[0014] （5）能够增加室内氧含量。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0016] 图 2 为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0017] 参见附图，一种用于空调风口、风帽处的等离子体净化装置，包括安装于空调风口 1、风帽处的主体框架 3、等离子体电源、等离子体模块、电控模块、空气进入端或排出端，所述电控模块直接与空调系统的供电控制装置连接，等离子体模块为基础模块，主体框架按空调风口使用形式不同分为出风口式主体框架、回风口式主体框架，所述空气进入端或排出端分别设有初过滤单元 2。

[0018] 所述的等离子体净化装置 3 的空气进入或排出端设有初过滤单元 2，防止大的颗粒物或杂物进入风口从而影响内部净化装置的工作。

[0019] 具体表现为出风口式等离子体净化装置自带出风口散流器，可配有净化器工作显示面板，也可使用基础模块加装在出风口处，等离子体净化装置与出风口于一体，等同于出风口散流器、出风口风帽安装。回风口式等离子体净化装置自带回风口百叶，也可使用基础模块加装在回风口处，等离子体净化装置与回风口于一体，等同于回风口百叶安装，回风口和出风口各加装等离子体净化装置，增强空气净化效果，可根据需要进行选择最佳合理结构。

[0020] 以上所述，为本实用新型的较佳实施案例，并非对本实用新型作任何限制，凡是根据本实用新型技术实质对以上实施案例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化，均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

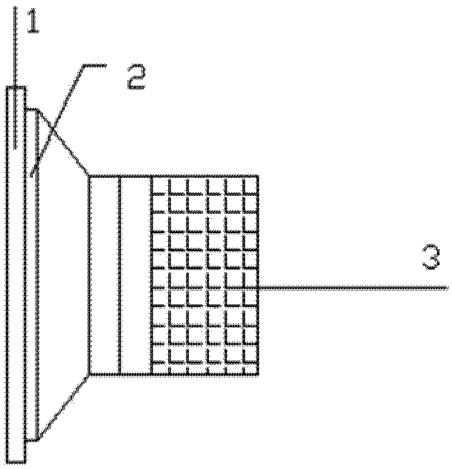


图 1

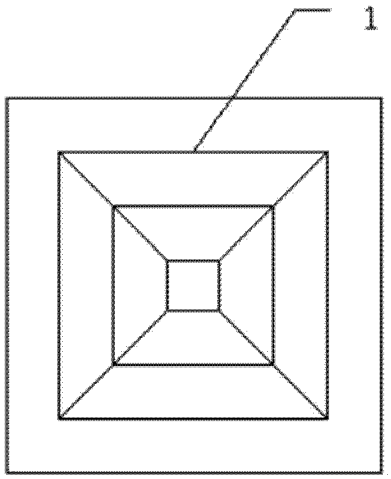


图 2