



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105258238 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201510764300. 1

(22) 申请日 2015. 11. 11

(71) 申请人 浙江瑞明节能科技股份有限公司

地址 313299 浙江省湖州市德清县武康镇长虹西街 69 号

(72) 发明人 伍卫星 潘林杰 黄俊 郑建良

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司 33101

代理人 翁霁明

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011. 01)

F24F 13/28(2006. 01)

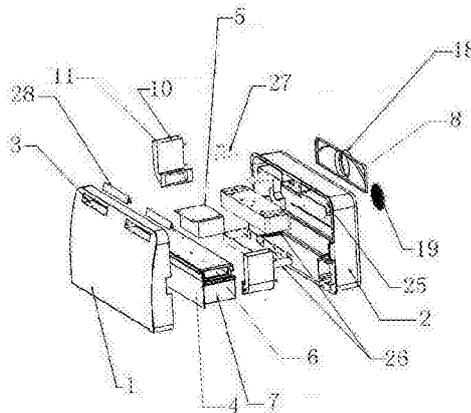
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种室外侧空气引入并净化设备

(57) 摘要

一种室外侧空气引入并净化设备,它主要包括一前面配置有面板的机箱壳体,面板上至少设置有净化空气出风口,所述的机箱壳体内至少安装有置于机箱壳体中间的主功能模块以及电源装置;所述主功能模块包括电机模块和净化模块,其中净化模块连通设置在位于机箱壳体背面的室外侧进风口装置;所述净化模块连通所述的电机模块;电机模块利用安置有风机的送风通道、经送风通道两侧配置的风道堵头中出风口连通所述面板上的净化空气出风口;它具有结构组成合理,使用安装方便,既可以引入新鲜空气、又能实现空气净化,能有效保证输入室内空气洁净度等特点。



1. 一种室外侧空气引入并净化设备,它主要包括前面配置有面板的机箱壳体,面板上至少设置有净化空气出风口,其特征在于所述的机箱壳体内至少安装有置于机箱壳体中间的主功能模块以及电源装置;所述主功能模块包括电机模块和净化模块,其中净化模块连通设置在位于机箱壳体背面的室外侧进风口装置;所述净化模块连通所述的电机模块;电机模块利用安装有风机的送风通道、经送风通道两侧配置的风道堵头中出风口连通所述面板上的净化空气出风口。

2. 根据权利要求 1 所述的室外侧空气引入并净化设备,其特征在于所述的净化模块为由至少三道不同作用过滤层形成的一体式结构,它包括净化模块基座,在该净化模块基座上开设有针对连通进风腔体的净化模块进风口,且进风腔体侧向连通机箱壳体背面的室外侧进风口装置;在净化模块基座中安装有初滤网、HEPA 滤网以及活性炭滤网。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的室外侧空气引入并净化设备,其特征在于所述的室外侧进风口装置为一 T 型结构,它包括与机箱壳体连接的固定面板、该固定面板的中间设置有引入室外空气的室外进风管道以及设置在室外进风管道内的进风口滤网;

所述的净化模块上方安装有横长送风通道布置而成的风机模块,它包括模块基座和上盖板构成的横长送风通道,模块基座上开设有连通净化模块的风机安装座,其中安装有风机并可将通过净化模块后的空气向送风通道两侧送出;所述风机模块的送风通道两侧端分别配置有一 L 型机构的风道堵头,在所述风道堵头中间设置有贯通空腔,并通过所述的贯通空腔经机箱壳体内上部设置的出风槽分别连通前方面板上部开设的左右两个净化空气出风口。

4. 根据权利要求 3 所述的室外侧空气引入并净化设备,其特征在于所述的出风槽的对应槽口下方安装有整体式封闭结构的储纳水的水箱,该水箱的其中一侧或两侧安装有加湿器和带有出风口加湿器连接板,其中加湿器出风口与面板上的净化空气出风口相通;所述面板上的净化空气出风口配置有出风口摆叶。

一种室外侧空气引入并净化设备

技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种室外侧空气引入并净化设备,属于室内空气调节技术领域。

背景技术

[0002] 经济的快速发展、城市化进程的加快及工业的超负荷发展等都造成了室外空气污染的严重加剧。另外,室内由于各种装修而产生的杂质、病毒及有害气体等也对人们的居家生活造成了污染由此产生健康隐患,严重的将导致疾病。

[0003] 现在对于室内空气的净化,一般采用空气净化器的形式。但是空气净化器只承担了室内空气净化的作用,对空气中氧气的含量不产生任何增加。如需对室内含氧量进行增加,还是需要通过引入室外侧空气的方式进行;而现有的能引入室外空气的包括换气扇,这种结构简单的换气扇只能引入室外空气,而无法保证室外空气引入的洁净度。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术存在的不足,而提供一种结构组成合理,使用安装方便,既可以引入新鲜空气、又能实现空气净化,能有效保证输入室内空气洁净度的室外侧空气引入并净化设备。

[0005] 本发明的目的是通过如下技术方案来完成的,一种室外侧空气引入并净化设备,它主要包括一前面配置有面板的机箱壳体,面板上至少设置有净化空气出风口,所述的机箱壳体内至少安装有置于机箱壳体中间的主功能模块以及电源装置;所述主功能模块包括电机模块和净化模块,其中净化模块连通设置在位于机箱壳体背面的室外侧进风口装置;所述净化模块连通所述的电机模块;电机模块利用安置有风机的送风通道、经送风通道两侧配置的风道堵头中出风口连通所述面板上的净化空气出风口。

[0006] 作为优选:所述的净化模块为由至少三道不同作用过滤层形成的一体式结构,它包括一净化模块基座,在该净化模块基座上开设有针对下方连通进风腔体的净化模块进风口,且进风腔体侧向连通机箱壳体背面的室外侧进风口装置;在净化模块基座中安装有初滤网、HEPA 滤网以及活性炭滤网。

[0007] 作为优选:所述的室外侧进风口装置为一 T 型结构,它包括与机箱壳体连接的固定面板、该固定面板的中间设置有引入室外空气的室外进风管道以及设置在室外进风管道内的进风口滤网;

所述的净化模块上方安装有横长送风通道布置而成的风机模块,它包括模块基座和上盖板构成的横长送风通道,模块基座上开设有连通净化模块的风机安装座,其中安装有风机并可将通过净化模块后的空气向送风通道两侧送出。

[0008] 所述风机模块的送风通道两侧端分别配置有一 L 型机构的风道堵头,在所述风道堵头中间设置有贯通空腔,并通过所述的贯通空腔经机箱壳体内上部设置的出风槽分别连通前方面板上部开设的左右两个净化空气出风口。

[0009] 作为优选:所述的出风槽的对应槽口下方安装有整体式封闭结构的储纳水的水

箱,该水箱的其中一侧或两侧安装有加湿器和带有出风口加湿器连接板,其中加湿器出风口与面板上的净化空气出风口相通;所述面板上的净化空气出风口配置有出风口摆叶。

[0010] 本发明具有结构组成合理,使用安装方便,既可以引入新鲜空气、又能实现空气净化,能有效保证输入室内空气洁净度等特点。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的分解结构示意图。

[0012] 图 2 是本发明所述净化模块的结构示意图。

[0013] 图 3 是本发明所述风机模块的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本发明作详细的介绍:图 1 所示,本发明所述的一种室外侧空气引入并净化设备,它主要包括一前面配置有面板 1 的机箱壳体 2,面板 1 上至少设置有净化空气出风口 3,所述的机箱壳体 2 内至少安装有置于机箱壳体中间的主功能模块 4 以及电源装置 5;所述主功能模块 4 包括电机模块 6 和净化模块 7,其中净化模块 7 连通设置在位于机箱壳体 2 背面的室外侧进风口装置 8;所述净化模块 7 连通所述的电机模块 6;电机模块 6 利用安置有风机的送风通道 9、经送风通道两侧配置的风道堵头 10 中出风口 11 连通所述面板 1 上的净化空气出风口 3。

[0015] 结合图 2 所示,本发明所述的净化模块 7 为由至少三道不同作用过滤层形成的一体式结构,它包括一净化模块基座 12,在该净化模块基座 12 上开设有针对下方连通进风腔体的净化模块进风口 13,且进风腔体侧向连通机箱壳体 2 背面的室外侧进风口装置 8;在净化模块基座 12 中安装有初滤网 14、HEPA 滤网 15 以及活性炭滤网 16。

[0016] 图 1 中,所述的室外侧进风口装置 8 为一 T 型结构,它包括与机箱壳体 2 连接的固定面板 17、该固定面板 17 的中间设置有引入室外空气的室外进风管道 18 以及设置在室外进风管道 18 内的进风口滤网 19。

[0017] 结合图 3 所示,所述的净化模块 7 上方安装有横长送风通道 9 布置而成的风机模块 6,它包括模块基座 20 和上盖板 21 构成的横长送风通道 9,模块基座 20 上开设有连通净化模块 7 的风机安装座 22,其中安装有风机 23 并可将通过净化模块 7 后的空气向送风通道 9 两侧送出。

[0018] 图 1 中所示,所述风机模块 6 的送风通道 9 两侧端分别配置有一 L 型结构的风道堵头 10,在所述风道堵头 10 中间设置有贯通空腔,并通过所述的贯通空腔上的出风口 11 经机箱壳体 2 内上部设置的出风槽 25 分别连通前方面板 1 上部开设的左右两个净化空气出风口 3。

[0019] 所述的出风槽的对应槽口下方安装有整体式封闭结构的储纳水的水箱 26,该水箱 26 的其中一侧或两侧安装有加湿器和带有出风口加湿器连接板 27,其中加湿器出风口与面板上的净化空气出风口 3 相通;所述面板 1 上的净化空气出风口 3 配置有出风口摆叶 28。

[0020] 本发明所述电源装置 5 为常规装置,它安装在主机箱对应的位置处,为整个设备的运行提供动力和控制。

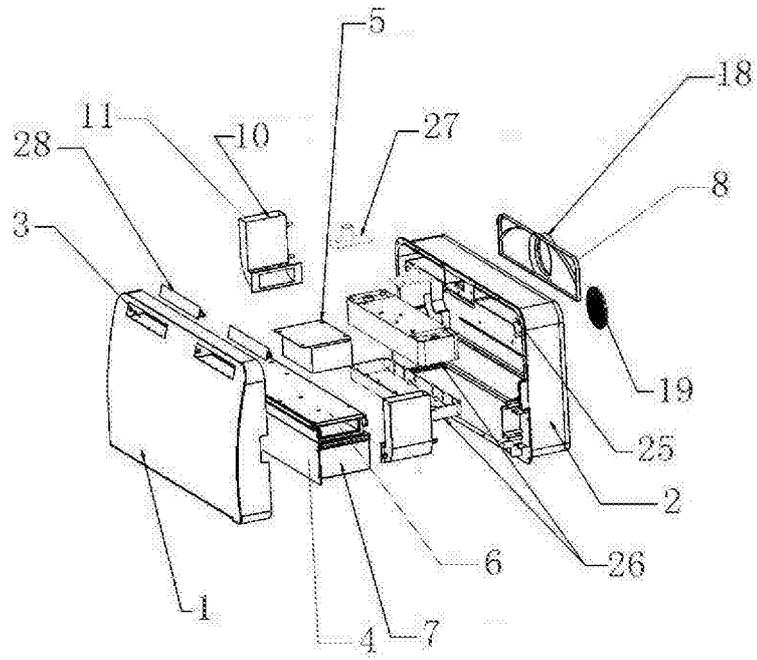


图 1

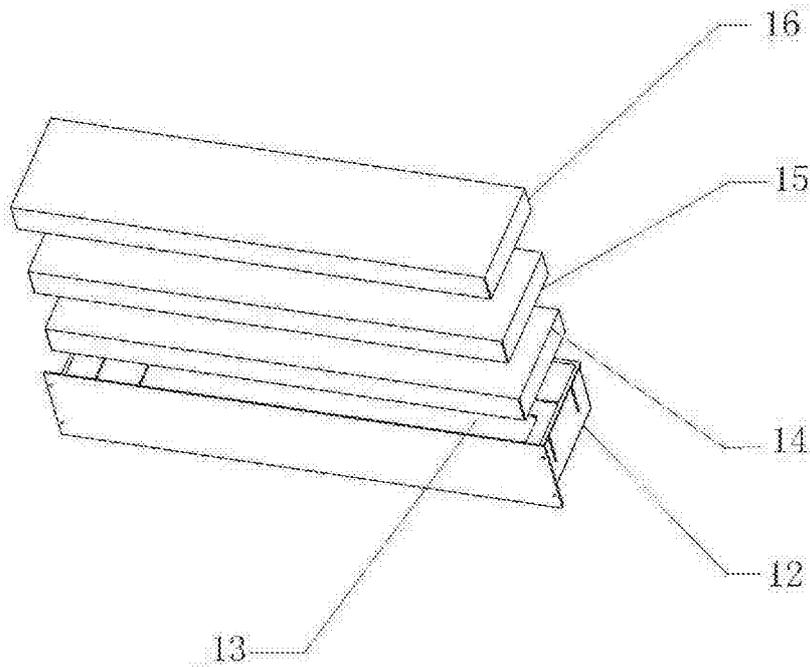


图 2

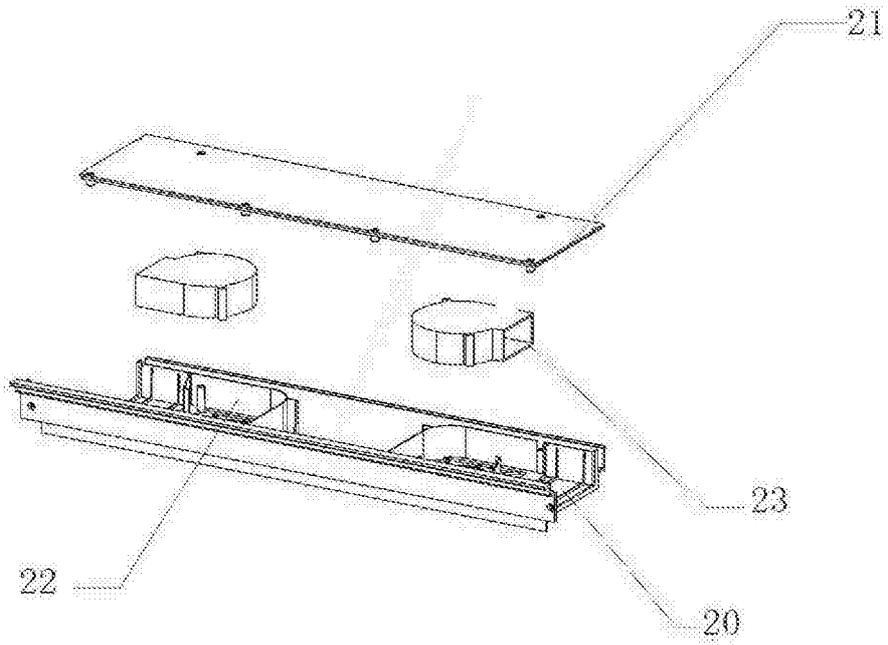


图 3