



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204141760 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420543708. 7

(22) 申请日 2014. 09. 19

(73) 专利权人 广州芬尼克兹环保科技有限公司
地址 511458 广东省广州市南沙区涌岭路 6 号自编 2 栋一楼之一

(72) 发明人 杜泽波 蒙修仁 张雪华

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 郑莹

(51) Int. Cl.

F24F 3/16(2006. 01)

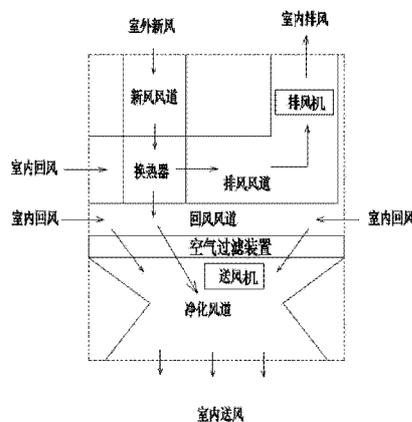
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多风道空气净化系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多风道空气净化系统,包括有新风风道、换热器、排风风道、回风风道、空气过滤装置和净化风道,所述新风风道、回风风道和净化风道连接成一体,所述换热器设置于新风风道和排风风道之间,所述空气过滤装置设置于新风风道、回风风道和净化风道的连接处,所述净化风道内设置有送风机,所述排风风道内设置有排风机。本实用新型通过将多风道连接成一体并设置有空气过滤装置,并设置送风机和排风机,实现同时引入新风和排出室内风;由于新风风道出口段与排风风道入口段相互垂直,避免了引入的新风被立即排出至室外。本实用新型作为一种多风道空气净化系统可广泛应用于环保技术领域。



1. 一种多风道空气净化系统,其特征在于:包括有新风风道、换热器、排风风道、回风风道、空气过滤装置和净化风道,所述新风风道、回风风道和净化风道连接成一体,所述换热器设置于新风风道和排风风道之间,所述空气过滤装置设置于新风风道、回风风道和净化风道的连接处,所述净化风道内设置有送风机,所述排风风道内设置有排风机。

2. 根据权利要求1所述的一种多风道空气净化系统,其特征在于:所述新风风道的出口与排风风道的入口距离空气过滤装置的距离相等。

3. 根据权利要求1所述的一种多风道空气净化系统,其特征在于:所述新风风道中位于出口处风道的中轴线与排风风道中位于入口处风道的中轴线相互垂直。

4. 根据权利要求1所述的一种多风道空气净化系统,其特征在于:包括有一密封腔体,所述新风风道、换热器、排风风道和回风风道均设置于密封腔体内,所述密封腔体通过新风风道的入口、排风风道的出口、回风风道的入口与密封腔体外部连通;所述密封腔体还通过空气过滤装置与净化风道连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多风道空气净化系统,其特征在于:所述换热器为全热换热器。

6. 根据权利要求5所述的一种多风道空气净化系统,其特征在于:所述全热换热器用于新风风道内气体与排风风道内气体的热交换。

一种多风道空气净化系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保技术领域,尤其是一种多风道空气净化系统。

背景技术

[0002] 目前大多空气净化器只有单一一个风道,一进一出来进行室内空气循环净化,却没有风道引入室外新风。而针对此种情况,现在市场上出现一种新风机,有单一一个风道,只能通过风道两端的风机,间歇式的引入新风和排出室内浑浊空气,但是其不能持续引入新风和排风,且引入新风量非常小,不能实现室内空气循环净化。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型的目的在于:提供一种利用多风道实现同时引入新风和排出室内风的空气净化系统。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种多风道空气净化系统,包括有新风风道、换热器、排风风道、回风风道、空气过滤装置和净化风道,所述新风风道、回风风道和净化风道连接成一体,所述换热器设置于新风风道和排风风道之间,所述空气过滤装置设置于新风风道、回风风道和净化风道的连接处,所述净化风道内设置有送风机,所述排风风道内设置有排风机。

[0005] 进一步,所述新风风道的出口与排风风道的入口距离空气过滤装置的距离相等。

[0006] 进一步,所述新风风道中位于出口处风道的中轴线与排风风道中位于入口处风道的中轴线相互垂直。

[0007] 进一步,包括有一密封腔体,所述新风风道、换热器、排风风道和回风风道均设置于密封腔体内,所述密封腔体通过新风风道的入口、排风风道的出口、回风风道的入口与密封腔体外部连通;所述密封腔体还通过空气过滤装置与净化风道连接。

[0008] 进一步,所述换热器为全热换热器。

[0009] 进一步,所述全热换热器用于新风风道内气体与排风风道内气体的热交换。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置新风风道和净化风道,将两者连接成一体并设置有空气过滤装置,同时在新风风道和排风风道分别设置送风机和排风机,实现同时引入新风和排出室内风;由于新风风道与排风风道设置于同一密封腔体内,室内旧空气的引入将减小密封腔体的压强,从而使室外的气体引入至室内,同时,由于新风风道出口段与排风风道入口段相互垂直,避免了引入的新风被立即排出至室外。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型空气净化系统内部的风道结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0013] 参照图 1, 一种多风道空气净化系统, 包括有新风风道、换热器、排风风道、回风风道、空气过滤装置和净化风道, 所述新风风道、回风风道和净化风道连接成一体, 所述换热器设置于新风风道和排风风道之间, 所述空气过滤装置设置于新风风道、回风风道和净化风道的连接处, 所述净化风道内设置有送风机, 所述排风风道内设置有排风机。

[0014] 所述排风机用于在排风风道形成负压, 从而将外部的空气引入室内。

[0015] 进一步作为优选的实施方式, 所述新风风道的出口与排风风道的入口距离空气过滤装置的距离相等。

[0016] 该段距离内的空间中, 室内空气经过空气过滤装置净化后, 由净化风道排至室内空间。

[0017] 进一步作为优选的实施方式, 所述新风风道中位于出口处风道的中轴线与排风风道中位于入口处风道的中轴线相互垂直。

[0018] 由于引入风道出口段与排风风道入口段相互垂直, 避免了引入的新风被立即排出至室外。

[0019] 进一步作为优选的实施方式, 包括有一密封腔体, 所述新风风道、换热器、排风风道和回风风道均设置于密封腔体内, 所述密封腔体通过新风风道的入口、排风风道的出口、回风风道的入口与密封腔体外部连通; 所述密封腔体还通过空气过滤装置与净化风道连接。

[0020] 进一步作为优选的实施方式, 所述换热器为全热换热器。

[0021] 进一步作为优选的实施方式, 所述全热换热器用于新风风道内气体与排风风道内气体的热交换。

[0022] 全热换热器工作原理是: 产品工作时, 室内排风和新风分别呈正交叉方式流经换热器芯体时, 由于气流分隔板两侧气流存在着温差和蒸汽分压差, 两股气流通过分隔板时呈现传热传质现象, 引起全热交换过程。夏季运行时, 新风从空调排风获得冷量, 使温度降低, 同时被空调风干燥, 使新风含湿量降低; 冬季运行时, 新风从空调室排风获得热量, 温度升高。这样, 通过换热芯体的全热换热过程, 让新风从空调排风中回收能量, 从而减少能量损耗且不污染新风。

[0023] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明, 但本实用新型创造并不限于所述实施例, 熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可以作出种种的等同变换或替换, 这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

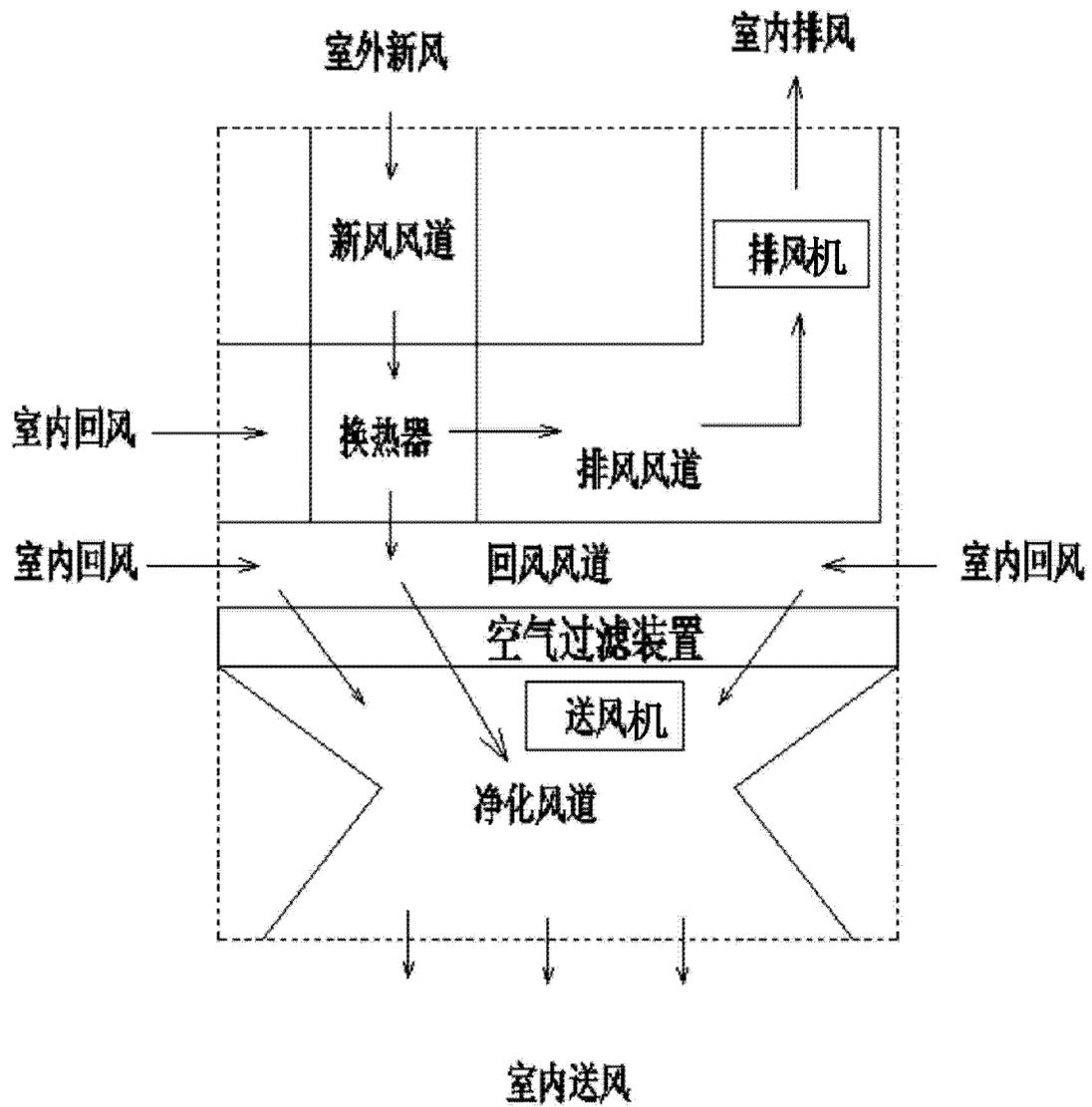


图 1