



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205641282 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620351988.0

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 广州镭豪环境科技有限公司

地址 510670 广东省广州市高新技术产业
开发区揽月路8号自编一栋238-243房

(72)发明人 黄晓明 伍焕斌

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 7/007(2006.01)

F24F 11/02(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

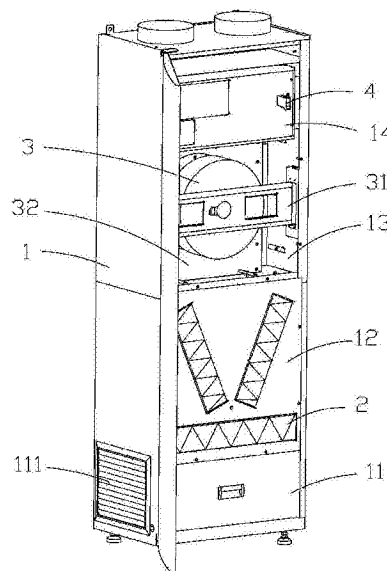
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能新风机柜

(57)摘要

本实用新型提供了一种智能新风机柜,包括柜体、过滤网、风机及空气质量传感器,所述柜体下方设置有一进气腔,进气腔的上方设置有过滤腔,过滤网设置在过滤腔内,过滤腔的上方设置有风室,风机通过一支架安装在风室内,风室的上方设置有出风室,空气质量传感器设置在出风室内,所述该新风机柜还包括一主控系统,所述空气质量传感器与主控系统电性连接,主控系统与风机电性连接。本实用新型通过在出风室内设置空气质量传感器,能够实时检测净化后的空气质量,确保净化后的空气质量达到设定要求,同时设置外置的空气质量传感器,能够实时检测室内空气质量变化情况,根据检测结果驱动新风机柜以不同的效率运行,大大提高了使用的效率和效果。



1. 一种智能新风机柜,包括柜体(1)、过滤网(2)、风机(3)及空气质量传感器(4),其特征在于:所述柜体(1)下方设置有一进气腔(11),进气腔(11)的上方设置有过滤腔(12),过滤网(2)设置在过滤腔(12)内,过滤腔(12)的上方设置有风室(13),风机(3)通过一支架(31)安装在风室(13)内,风室(13)的上方设置有出风室(14),空气质量传感器(4)设置在出风室(14)内,所述该新风机柜还包括一主控系统,所述空气质量传感器(4)与主控系统电性连接,主控系统与风机(3)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的智能新风机柜,其特征在于:所述进气腔(11)的两侧各开有一进气口(111)。

3. 根据权利要求1所述的智能新风机柜,其特征在于:所述过滤腔(12)与进气腔(11)相连通,所述过滤网(2)设置有1-3层。

4. 根据权利要求1所述的智能新风机柜,其特征在于:所述风室(13)内壁设置有消音层(32)。

5. 根据权利要求1所述的智能新风机柜,其特征在于:所述空气质量传感器(4)包括内置传感器(41)及外置传感器(42),所述内置传感器(41)安装在出风室(14)内,内置传感器(41)与主控系统电性连接,所述外置传感器(42)单独设置,外置传感器(42)与主控系统通过无线方式连接。

一种智能新风机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气净化设备,尤其涉及一种智能新风机柜。

背景技术

[0002] 为改善居室内的空气质量,目前主要采用的措施主要有两种:(1)室内空气净化,例如通过空气净化器等;(2)室内外空气交换,例如通过新风机等。其中,室内空气净化仅仅是利用室内空气的循环,对室内空气进行过滤、祛味等净化处理,而没有换气功能,也即对室内空气的成分(例如含氧量、二氧化碳含量等)无法改变。而室内外空气交换则是通过室内外双向换气,强制将室内空气部分地更换到室外,从而改变室内空气的成分(例如含氧量、含湿量、二氧化碳含量等)。

[0003] 新风机是一种有效的空气净化设备,能够使室内空气产生循环,一方面把室内污浊的空气排出室外,另一方面把室外新鲜的空气经过杀菌,消毒、过滤等措施后,再输入到室内,让房间里每时每刻都是新鲜干净的空气,新风机运用新风对流专利技术,通过自主送风和引风,使室内空气实现对流,从而最大程度化的进行室内空气置换,新风机内置多功能净化系统保证进入室内的空气洁净健康。

[0004] 现有的新风机一般只具有净化功能,但是对净化后的空气质量没有实时检测功能,也就是说,如果过滤网长时间未更换,可能会导致过滤网的过滤效果下降,降低净化效果,但是在此过程中用户是无法得到相关的信息的,使得新风机的作用下降,达不到空气净化的效果或者效果不好。

发明内容

[0005] 本实用新型是针对现有技术的不足,提供一种智能新风机柜,能够实时检测净化后的空气质量,从而保证净化效果优良。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下:一种智能新风机柜,包括柜体、过滤网、风机及空气质量传感器,其特征在于:所述柜体下方设置有一进气腔,进气腔的上方设置有过滤腔,过滤网设置在过滤腔内,过滤腔的上方设置有风室,风机通过一支架安装在风室内,风室的上方设置有出风室,空气质量传感器设置在出风室内,所述该新风机柜还包括一主控系统,主控系统用于控制该新风机柜的运行,所述空气质量传感器与主控系统电性连接,主控系统与风机电性连接。

[0007] 进一步的,所述进气腔的两侧各开有一进气口。

[0008] 进一步的,所述过滤腔与进气腔相连通,所述过滤网设置有1-3层。

[0009] 进一步的,所述风室内壁设置有消音层。

[0010] 进一步的,所述空气质量传感器包括内置传感器及外置传感器,所述内置传感器安装在出风室内,内置传感器与主控系统电性连接,所述外置传感器单独设置,外置传感器与主控系统通过无线方式连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型通过在出风室内设置空气质量传感器,能够实时检

测净化后的空气质量,从而确保净化后的空气质量达到设定要求,同时通过设置外置的空气质量传感器,能够实时检测室内空气质量变化情况,根据检测结果驱动新风机柜以不同的效率运行,大大提高了使用的效率和效果。

附图说明

[0012] 附图1是本实用新型所述智能新风机柜的结构示意图;

[0013] 附图2是本实用新型所述智能新风机柜优选实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 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,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合,下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0015] 如图1所示,一种智能新风机柜,包括柜体1、过滤网2、风机3及空气质量传感器4,所述柜体1下方设置有一进气腔11,进气腔11的上方设置有过滤腔12,过滤网2设置在过滤腔12内,过滤腔12的上方设置有风室13,风机3通过一支架31安装在风室13内,风室13的上方设置有出风室14,空气质量传感器4设置在出风室14内,所述空气质量传感器4用于检测净化后空气的湿度、温度、PM2.5、甲醛、香烟、硫化物等各种环境数据,所述该新风机柜还包括一主控系统,主控系统用于控制该新风机柜的运行,所述空气质量传感器4与主控系统电性连接,主控系统与风机3电性连接。

[0016] 所述进气腔11用于进气存储,进气腔11的两侧各开有一进气口111,空气从进气口111进入到进气腔11。

[0017] 所述过滤腔12与进气腔11相连通,过滤腔12用于过滤净化空气,所述过滤网2设置有1-3层,过滤网2用于将空气中的杂质、烟雾、甲醛等有害物质过滤掉。

[0018] 所述风室13内壁设置有消音层32,消音层32用于消除风机31所产生的噪音,消音层32采用吸音棉制作。

[0019] 作为本实用新型的进一步改进,如图2所示,所述空气质量传感器4包括内置传感器41及外置传感器42,所述内置传感器41安装在出风室14内,内置传感器41与主控系统电性连接,内置传感器41用于检测经过净化有的出风室14内的空气质量的数据,如果内置传感器41检测到的数据超过设定值时,由主控系统控制风机3加大工作效率或提示更换过滤网2,所述外置传感器42单独设置,外置传感器42与主控系统通过无线方式连接,外置传感器42可以放置在房间内的任意位置,用于检测该位置的空气质量,并将检测数据通过无线方式传输给主控系统,如外置传感器42检测到有人在室内吸烟,外置传感器42将检测的数据传输给主控系统,由主控系统控制风机3加大工作速率,以保证室内空气质量。

[0020] 本实用新型通过在出风室内设置空气质量传感器,能够实时检测净化后的空气质量,从而确保净化后的空气质量达到设定要求,同时通过设置外置的空气质量传感器,能够实时检测室内空气质量变化情况,根据检测结果驱动新风机柜以不同的效率运行,大大提高了使用的效率和效果。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是

利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

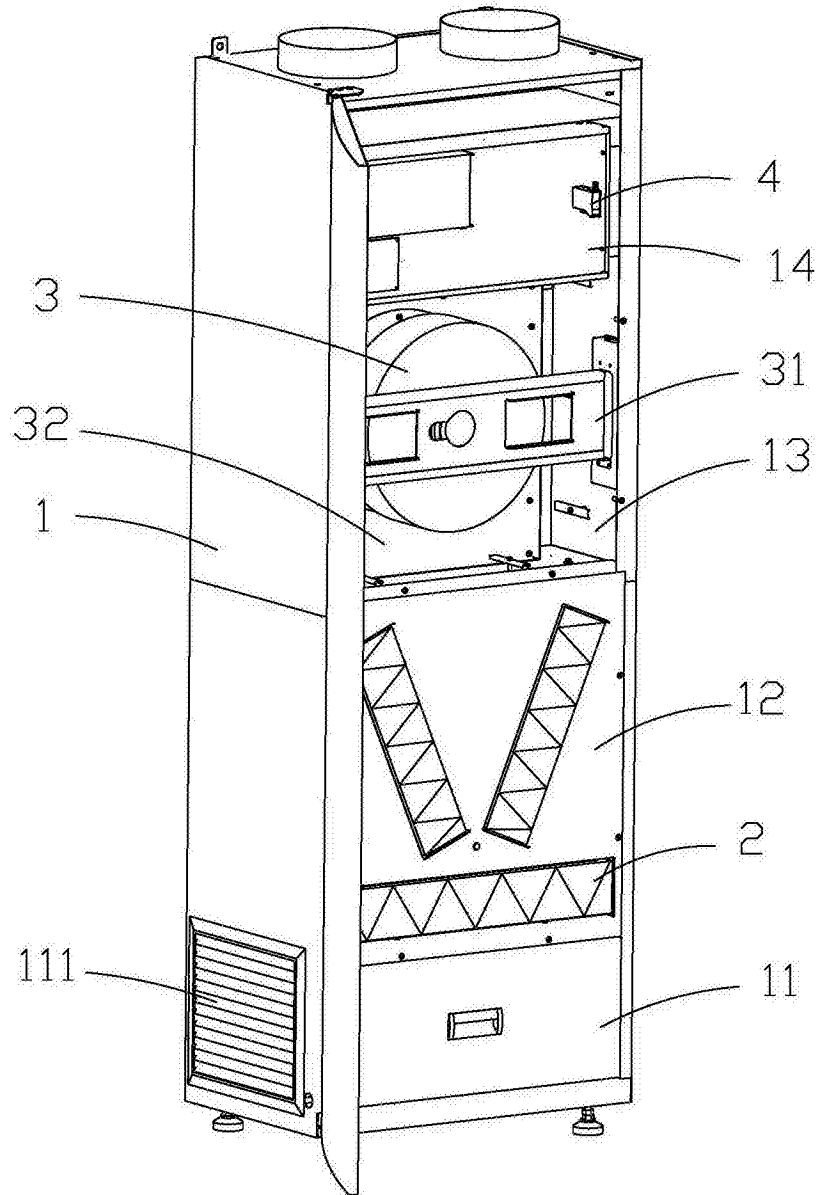


图1

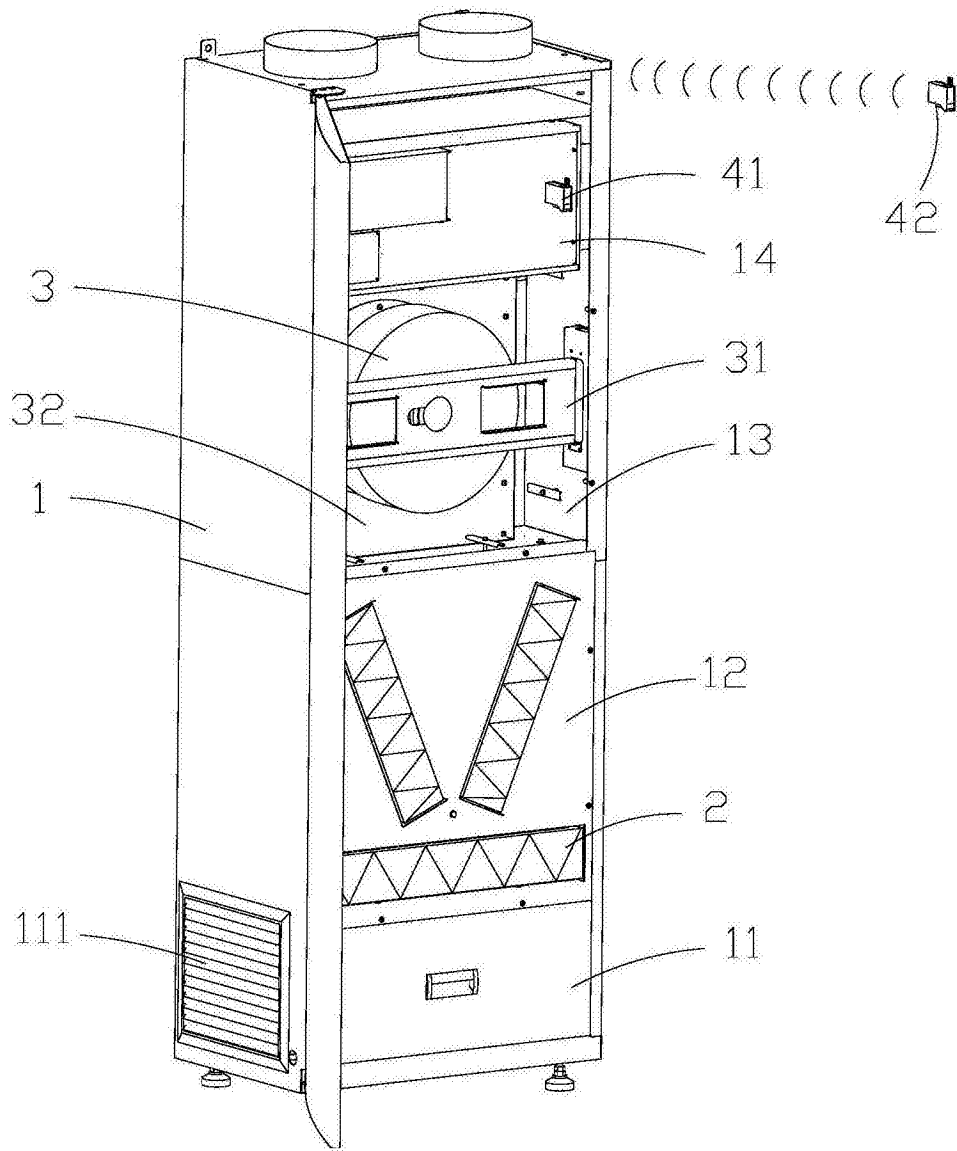


图2