



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204593617 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201420858819. 7

(22) 申请日 2014. 12. 30

(73) 专利权人 安徽宾肯电气股份有限公司

地址 230088 安徽省合肥市蜀山区沁源路
688 号

(72) 发明人 刘家玲 张文局 胡达权

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011. 01)

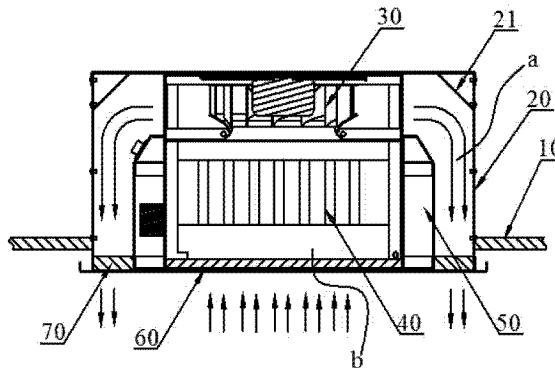
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种空气净化器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种空气净化器,安装在室内上的天花板上,包括外壳体、风机和净化器,还包括围板、回风扇叶和出风扇叶,所述外壳体安装在室内的天花板上,外壳体靠近室内的一侧开口,外壳体的其他面相互密封,所述风机设于外壳体上的远离开口的一面的中心内壁上,且风机的中轴线与外壳体的中轴线重合,所述围板为圆筒状,围板安装在风机上,围板的中轴线与外壳体的中轴线重合,且围板与外壳体之间形成环形的出风腔,所述出风腔通过风机与围板内的空腔连通,所述围板内安装所述净化器,所述围板上的远离开风的一端为进风口,所述回风扇叶安装在进风口处,且固定在围板上,所述出风扇叶安装在出风腔处,且固定在围板的外沿处。



1. 一种空气净化器,安装在室内上的天花板(10)上,包括外壳体(20)、风机(30)和净化器(40),其特征在于,还包括围板(50)、回风扇叶(60)和出风扇叶(70),所述外壳体(20)安装在室内的天花板(10)上,外壳体(20)靠近室内的一侧开口,外壳体(20)的其他面相互密封,所述风机(30)设于外壳体(20)上的远离开口的一面的中心内壁上,且风机(30)的中轴线与外壳体(20)的中轴线重合,所述围板(50)为圆筒状,围板(50)安装在风机(30)上,围板(50)的中轴线与外壳体(20)的中轴线重合,且围板(50)与外壳体(20)之间形成环形的出风腔(a),所述出风腔(a)通过风机(30)与围板(50)内的空腔连通,所述围板(50)内安装所述净化器(40),所述围板(50)上的远离风机(30)的一端为进风口(b),所述回风扇叶(60)安装在进风口(b)处,且固定在围板(50)上,所述出风扇叶(70)安装在出风腔(a)处,且固定在围板(50)的外沿处。

2. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于,所述外壳体(20)的远离开口处的底部拐角处设有弧形导风板(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种空气净化器,其特征在于,所述回风扇叶(60)和出风扇叶(70)的叶片导向方向可调节。

一种空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域,尤其涉及一种能够将整个室内空气循环净化的空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括 PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇。

[0003] 空气净化器中有多种不同的技术和介质,使它能够向用户提供清洁和安全的空气。常用的空气净化技术有:吸附技术、负(正)离子技术、催化技术、光触媒技术、超结构光矿化技术、HEPA 高效过滤技术、静电集尘技术等;材料技术主要有:光触媒、活性炭、极炭心滤芯技术、合成纤维、HEPA 高效材料、负离子发生器等。现有的空气净化器多采为复合型,即同时采用了多种净化技术和材料介质。

[0004] 现有技术中,一般设在大厅中的空气净化器是直接将室外的空气进行净化后,排到室内,用于更换室内的空气,使室内空气保持纯净,提高人们的呼吸清新,保证的人们的身体健康,但是这种空气净化器,其净化的工作量大,需要不停的将外部空气净化,很容易损坏空气净化器的内部零部件,从而人们将空气净化器的进气端也设置在室内,将室内的空气进行净化后,直接排到室内,这样,使空气净化器的净化工作量大大减小,但是由于空气净化器的设计结构不合理,导致进风和出风不能很好的在室内进行循环,只能净化室内的某个区域空气,从而需要在室内安装多个空气净化器,导致浪费大量资源和成本。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,有必要提供一种结构简单,且能够有效的将室内整个区域的空气都能够循环净化的空气净化器。

[0006] 本实用新型是这样实现的,一种空气净化器,安装在室内上的天花板上,包括外壳体、风机和净化器,还包括围板、回风扇叶和出风扇叶,所述外壳体安装在室内的天花板上,外壳体靠近室内的一侧开口,外壳体的其他面相互密封,所述风机设于外壳体上的远离开口的一面的中心内壁上,且风机的中轴线与外壳体的中轴线重合,所述围板为圆筒状,围板安装在风机上,围板的中轴线与外壳体的中轴线重合,且围板与外壳体之间形成环形的出风腔,所述出风腔通过风机与围板内的空腔连通,所述围板内安装所述净化器,所述围板上的远离风机的一端为进风口,所述回风扇叶安装在进风口处,且固定在围板上,所述出风扇叶安装在出风腔处,且固定在围板的外沿处。

[0007] 进一步地,所述外壳体的远离开口处的底部拐角处设有弧形导风板。

[0008] 进一步地,所述回风扇叶和出风扇叶的叶片导向方向可调节。

[0009] 本实用新型提供的一种空气净化器的优点在于:本实用新型结构简单合理,通过将空气净化器设置成外壳体、风机、净化器、围板、回风扇叶和出风扇叶相结合的结构,使用

时,将空气净化器安装在室内的天花板上,开启风机后,通过负压,将室内的空气从进风口处的回风扇叶进入,并通过净化器净化后传送到出风腔,再将净化后的空气从四周的出风扇叶进入到室内,形成一个室内循环的空气净化回路,通过四周出风,中心进风的效果,在通过回风扇叶和出风扇叶调整进风和出风的方向,能够使室内整体的空气进行循环净化,不会只净化某一小块区域的空气,提高净化效率,不需要增加多个净化器,节约成本和资源。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型一种空气净化器的结构示意图;

[0011] 图 2 为图 1 中的外壳体、围板和风机的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 请一并参阅图 1 及图 2,其中图 1 为本实用新型一种空气净化器的结构示意图;图 2 为图 1 中的外壳体、围板和风机的结构示意图。

[0014] 所述一种空气净化器,安装在室内上的天花板 10 上,包括外壳体 20、风机 30 和净化器 40,还包括围板 50、回风扇叶 60 和出风扇叶 70,所述外壳体 20 安装在室内的天花板 10 上,外壳体 20 靠近室内的一侧开口,外壳体 20 的其他面相互密封,所述风机 30 设于外壳体 20 上的远离开口的一面的中心内壁上,且风机 30 的中轴线与外壳体 20 的中轴线重合,所述围板 50 为圆筒状,围板 50 安装在风机 30 上,围板 50 的中轴线与外壳体 20 的中轴线重合,且围板 50 与外壳体 20 之间形成环形的出风腔 a,所述出风腔 a 通过风机 30 与围板 50 内的空腔连通,所述围板 50 内安装所述净化器 40,所述围板 50 上的远离风机 30 的一端为进风口 b,所述回风扇叶 60 安装在进风口 b 处,且固定在围板 50 上,所述出风扇叶 70 安装在出风腔 a 处,且固定在围板 50 的外沿处。

[0015] 所述外壳体 20 的远离开口处的底部拐角处设有弧形导风板 21,降低净化的空气在出风腔 a 内受到的阻力。

[0016] 所述回风扇叶 60 和出风扇叶 70 的叶片导向方向可调节,便于控制进风和出风的方向。

[0017] 本实用新型提供的一种空气净化器的优点在于:本实用新型结构简单合理,通过将空气净化器设置成外壳体 20、风机 30、净化器 40、围板 50、回风扇叶 60 和出风扇叶 70 相结合的结构,使用时,将空气净化器安装在室内的天花板 10 上,开启风机 30 后,通过负压,将室内的空气从进风口 b 处的回风扇叶 60 进入,并通过净化器 40 净化后传送到出风腔 a,再将净化后的空气从四周的出风扇叶 70 进入到室内,形成一个室内循环的空气净化回路,通过四周出风,中心进风的效果,在通过回风扇叶 60 和出风扇叶 70 调整进风和出风的方向,能够使室内整体的空气进行循环净化,不会只净化某一小块区域的空气,提高净化效率,不需要增加多个净化器,节约成本和资源。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本

实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

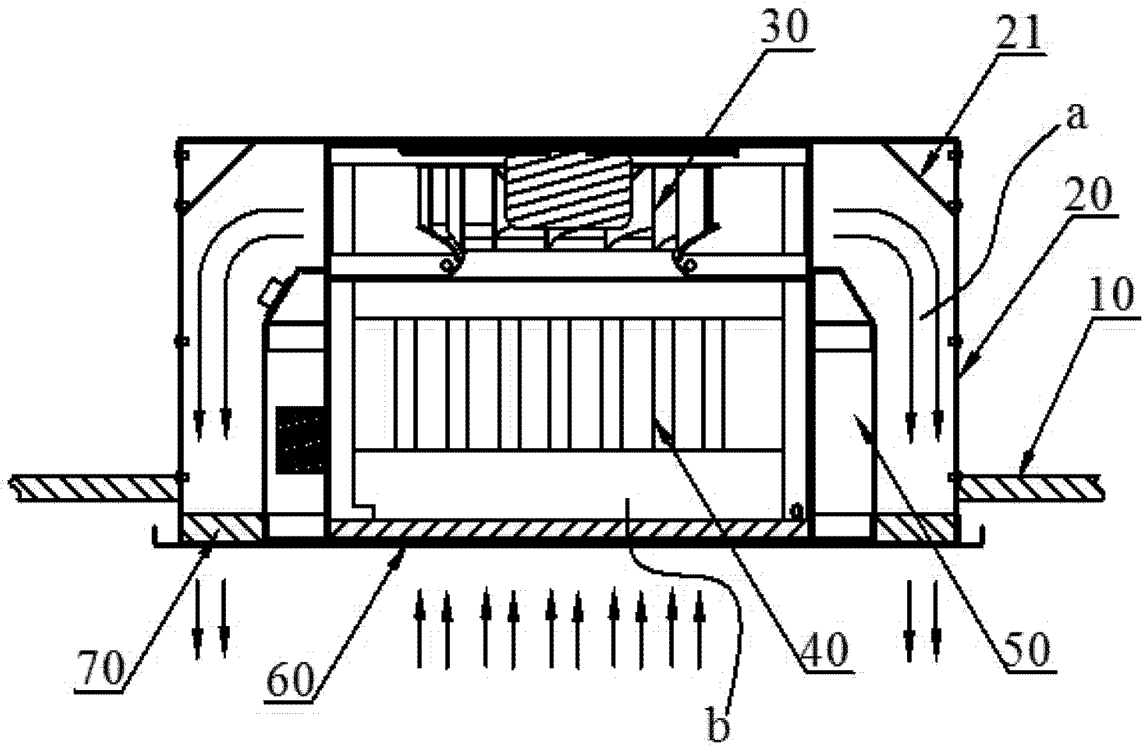


图 1

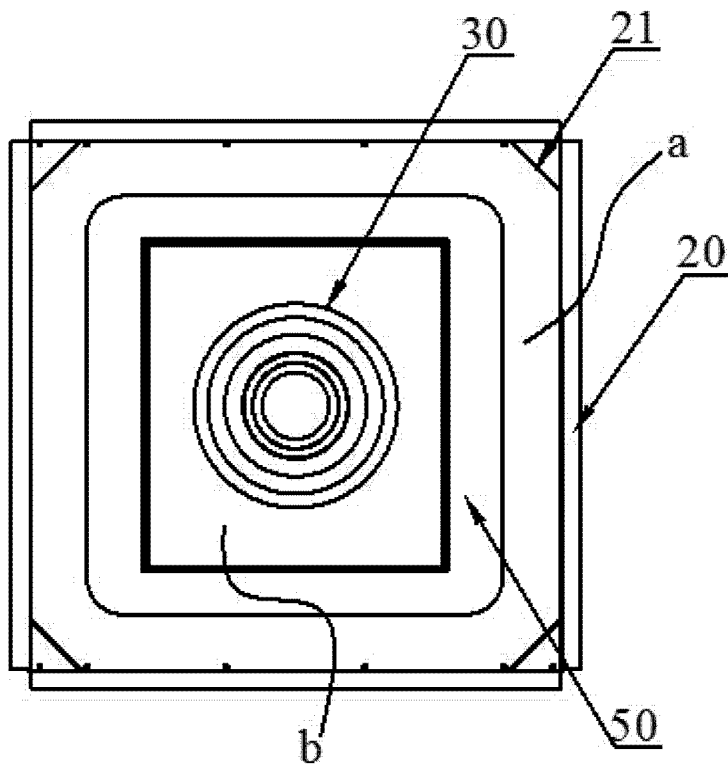


图 2