



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204806637 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520434212. 0

(22) 申请日 2015. 06. 24

(73) 专利权人 蓝海娟

地址 310000 浙江省杭州市滨江区长河街道
江南星座1幢1单元1709室

(72) 发明人 蓝海娟

(51) Int. Cl.

F24F 13/28(2006. 01)

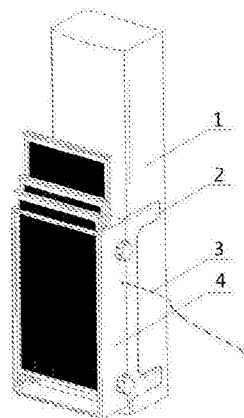
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可快速拆换的空调用光触媒空气净化外设装置

(57) 摘要

本实用新型涉及空气净化技术领域, 尤其涉及一种可快速拆换的空调用光触媒空气净化外设装置。包括空调机外壳, 固定架, 净化装置主体, 光触媒组件, 净化装置主体通过卡槽固定在锁紧装置的第一轴杆与第二轴杆上, 锁紧装置穿过夹板, 将夹板锁紧在空调机外壳上。该装置优点在于: 利用空调的空气循环原理, 加装净化装置, 可大大降低单独购买空气净化器的成本; 消除单独使用空气净化器所产生的能耗; 结构简单操作方便, 便于滤网的更换与清洗; 滤网模块化, 可根据需要进行配置。



1. 一种可快速拆换的空调用光触媒空气净化外设装置,包括空调机外壳(1),固定架(2),紫光灯组件(3),净化装置(4),其特征在于,所述的固定架(2)通过长度可变装置(21)固定在空调机外壳(1)上的进风口部位,净化装置(4)套在固定架(2)外并锁紧,紫光灯组件(3)固定在净化装置壳体(41)上。

2. 根据权利要求1所述的可快速拆换的空调用空气净化外设装置,其特征在于,所述的净化装置(4)内部装有滤网(43)、光触媒滤网(44)和紫光灯管(32),电源线(31)连接在净化装置(4)外与紫光灯管(32)连接。

3. 根据权利要求2所述的可快速拆换的空调用空气净化外设装置,其特征在于,所述的滤网(43)包括一层以上滤网。

4. 根据权利要求1所述的可快速拆换的空调用空气净化外设装置,其特征在于,所述的净化装置(4)、空调外壳(1)和固定架的相互连接部位设有密封件。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速拆换的空调用空气净化外设装置,其特征在于,所述的长度可变装置(21)由两杆(211)、(212)沿轴向连接组成,可沿轴向相对移动和锁紧。

一种可快速拆换的空调用光触媒空气净化外设装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术应用领域,特别涉及一种可快速拆换的空调用光触媒空气净化外设装置。

背景技术

[0002] 工业迅速发展所带来的恶果便是环境的恶化,其中,空气污染尤为突出。近两年,我国严重的雾霾天气已经深深地影响到人们身体健康,大家也都意识到空气污染对自己以及家人所带来的危害,所以空气净化器的市场需求在急速地增长。但是,目前市场上功能较全的净化器大多价位较高,普通百姓很难接受,而且绝大多数空气净化器的空气流动原理与家用空调类似,所以若将空调加装净化功能,便可一举两得。市场上已经有可净化空气的空调上市,但价格昂贵,而且空调现在基本上家家都有,若为了净化空气而把现有空调替换掉,又十分不划算。目前市面上绝大多数的空气净化器和带净化空气功能的空调的净化设备均为内置,清洗更换也十分不方便。

[0003] 专利文献 CN201420646296. X (公告日为 2015 年 02 月 25 日)给出了一种空调空气净化器,它包括空调系统室内机柜的外壳、静电净化装置、风机、热交换器、臭氧去除装置和控制器,在机柜的外壳的进风口处设有静电净化装置,静电净化装置包括电晕负极和集尘正极,其特征在于:所述的风机和热交换器均设置在集尘正极的后部;在机柜的外壳的出风口处设有臭氧去除装置,所述的臭氧去除装置的结构为:在外壳的出风口处设有若干通风管道,所述通风管道排列后布满整个出风口,在通风管道的下方设有接加水容器,在通风管道上设有进水孔,进水孔通过输水管与水泵连接,接加水容器接收从通风管道中流出的水,在外壳上的侧面设有与接加水容器连通的加水口;使用时,在接加水容器中装入含有臭氧处理剂的水。

发明内容

[0004] 本实用新型针对以上缺点立足于解决上述空气净化器以及带净化功能空调机所存在的若干问题,提出了一种可快速拆换的空调用光触媒空气净化外设装置,该装置成本低、适用性强、拆装清洗方便,节能低耗。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型通过以下技术手段解决:设计一种可快速拆换的空调用光触媒空气净化外设装置,包括空调机外壳,固定架,紫光灯组件,净化装置,所述的固定架通过长度可变装置固定在空调机外壳上的出风口部位,净化装置套在固定架外并锁紧,紫光灯组件固定在净化装置壳体上。

[0006] 进一步地,净化装置内部装有滤网、光触媒滤网和紫光灯管,电源线连接在净化装置外。

[0007] 作为优选,滤网包括一层以上的不同功能的滤网。

[0008] 进一步地,净化装置、空调外壳和固定架的相互连接部位以及需要密封部位设有密封件。

[0009] 作为优选,长度可变装置由两部分沿轴向连接组成,可沿轴向相对移动和锁紧。

[0010] 本实用新型通过利用空调的空气循环原理,仅需在其上加装净化装置,可大大降低单独购买空气净化器的成本,同时消除单独使用空气净化器所产生的能耗,并且结构简单操作方便,便于滤网的更换与清洗。本实用新型的滤网为模块化设置,可根据需要进行配置,提高净化效率,避免滤网浪费。

附图说明

[0011] 接下来结合附图对本实用新型进行进一步说明。

[0012] 附图 1 为本实用新型可快速拆换的空调用空气净化外设装置的装配图;

[0013] 附图 2、3 为本实用新型可快速拆换的空调用空气净化外设装置的拆解图。

[0014] 图中:1、空调机外壳,2、固定架,3、紫光灯组件,4、净化装置,21、长度可变装置,22、侧夹板,31、电源线,32、紫光灯管,42、锁紧装置,43、滤网,44、光触媒滤网。

具体实施方式

[0015] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体说明,显然,所述的实施例仅仅是本实用新型的本分实施例。

[0016] 参见附图 1、2 所示的一种可快速拆换的空调用空气净化外设装置,该装置可用于家用立柜空调。包括一台立柜空调机外壳 1,固定架 2,紫光灯组件 3 和净化装置 4。固定架 2 通过长度可变连装置 21 固定在空调机外壳 1 上的进风口部位,夹在空调机外壳 1 的两侧,侧夹板 2 与空调壁接触的部位设有密封材料以防止漏风。长度可变装置 21,由两部分杆沿轴向安装组成,其中一个套在另一个外,通过螺纹配合控制长短,并可以锁紧。

[0017] 参见附图 2、3,将净化装置 4 整个套在固定架 2 外,通过锁紧螺母 42 将其与固定架 2 相对固定。净化装置 4 内置滤网 43,滤网 43 从净化装置主体 4 上方的滤网插槽插入净化装置内,插槽设有多个,可根据需要插入不同的滤网已达到所期望的效果以及避免不必要的滤网损耗。本案例采用三层滤网,分别为初效滤网,用于过滤大颗粒,毛发和灰尘;医疗级 HEPA 滤网,用于过滤 PM2.5;高效活性炭滤网,用于去除挥发性有机化合物甲醛、甲苯、硫化氢和氯苯等空气污染物。最内层滤网设置为光触媒滤网 44,紫光灯管 32 安装在滤网装置 4 内壁上,可设置多组,需直接照射在光触媒滤网 44 上,使该滤网产生效果。电源线 31 外接,为紫外灯管供电。本实用新型采用的滤网插入方式简单方便,便于滤网更换与清洗。

[0018] 净化装置 4、空调外壳 1 和固定架 2 的相互连接部位以及需要密封部位设有密封件,防止未过滤气体直接进入空调循环。

[0019] 综上所述,本实用新型的一种可快速拆换的空调用空气净化外设装置的工作原理是这样的,固定架 2 固定在空调机外壳 1 进风口处,净化装置 4 套在固定架 2 外并通过锁紧螺母 42 锁紧,然后根据需要,将滤网 43、光触媒滤网 45 通过滤网插槽插入净化装置 4 中,插上电源线 31,打开开关,开动空调,室内空气便可以先经过净化装置再进入空调进风口,使得清新的空气通过空调出风口散布在室内,达到空气净化的目的。

[0020] 应理解,实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型,但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进。这些都属于本实用新型的保护范围。

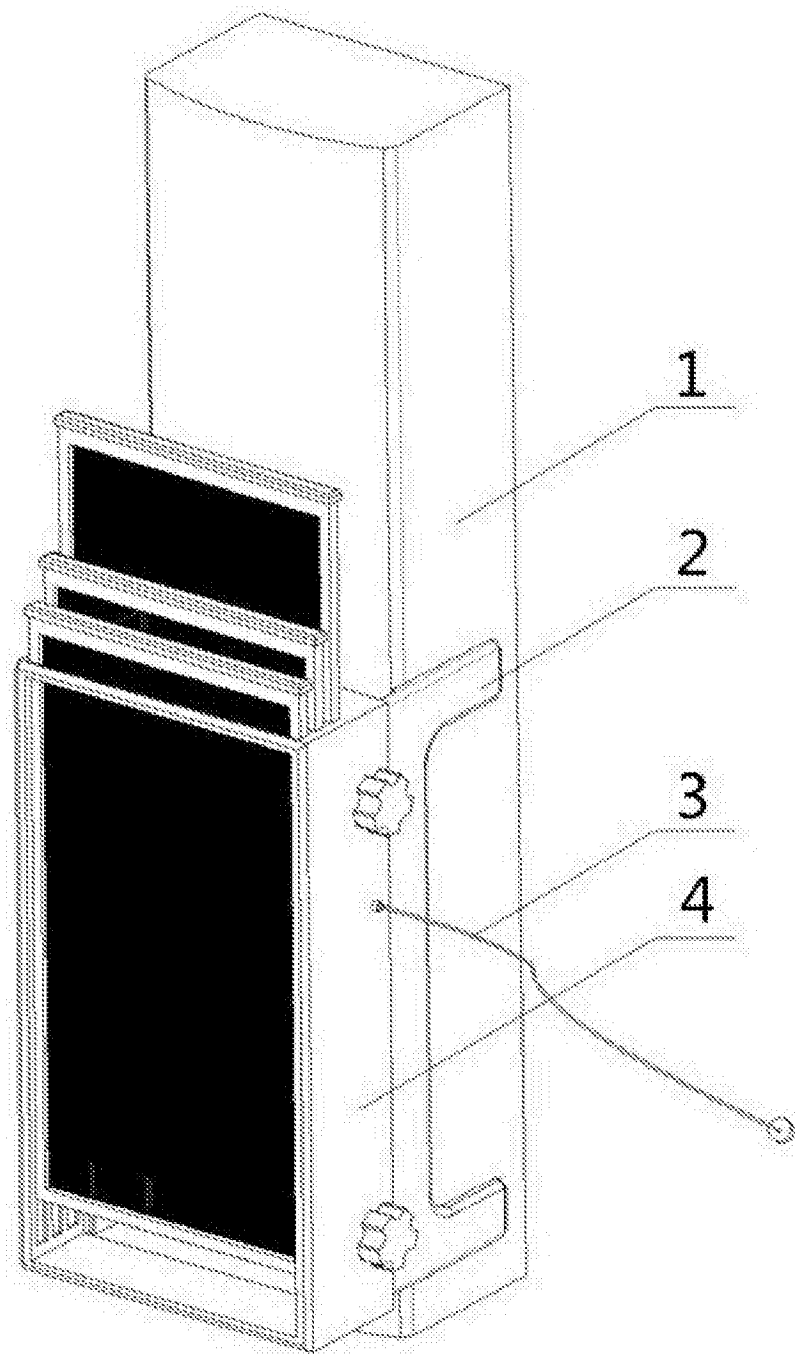


图 1

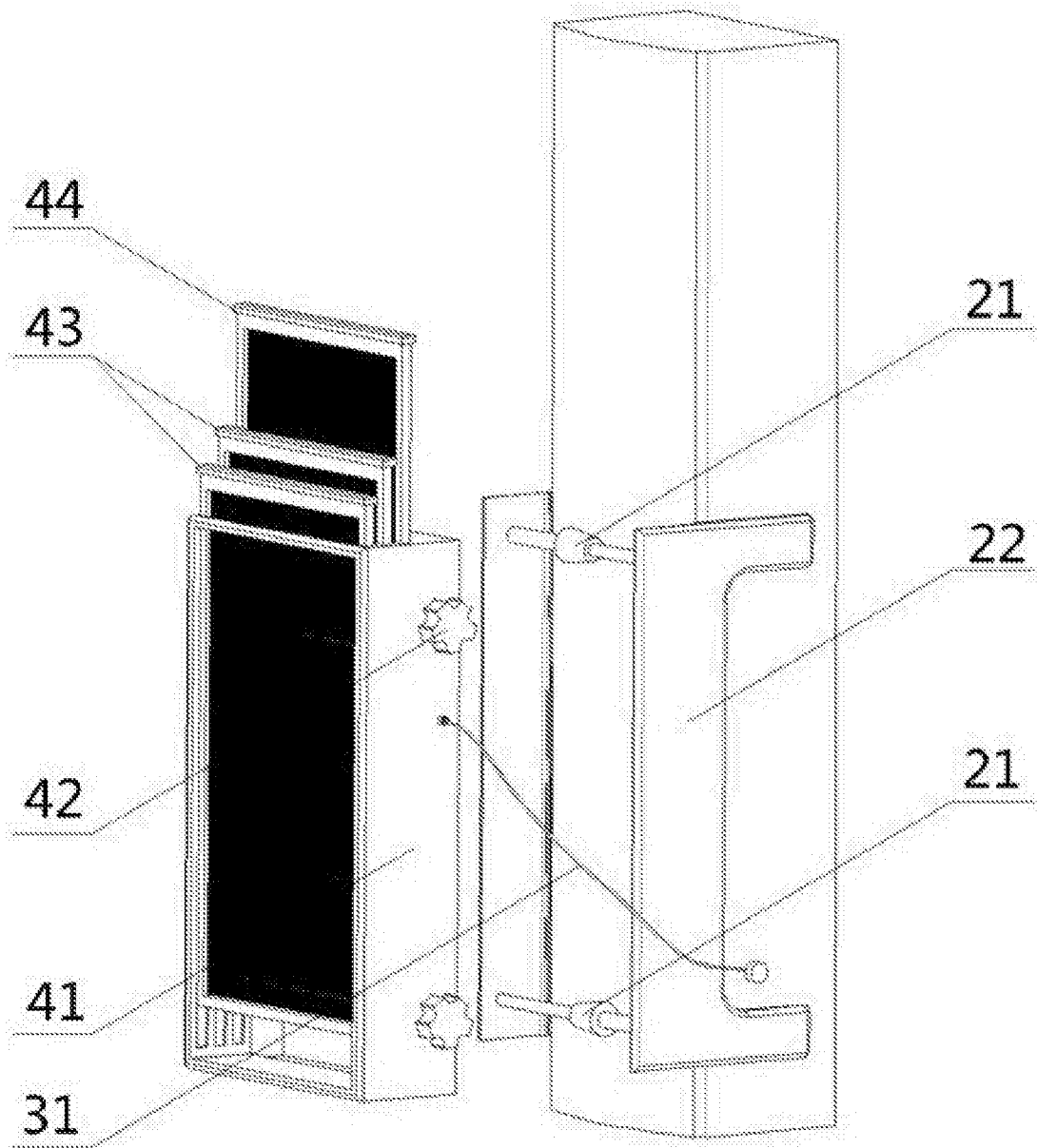


图 2

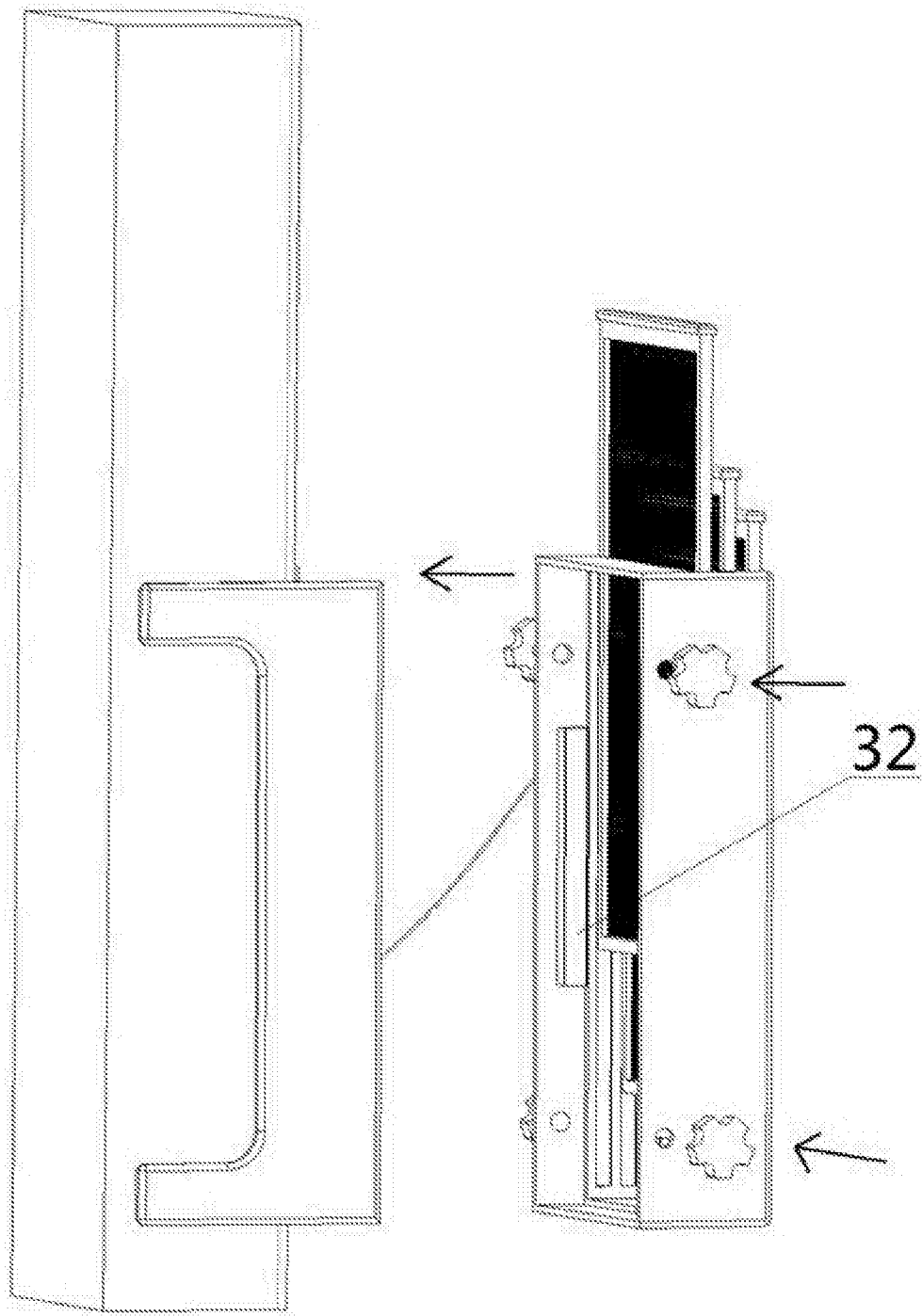


图 3