(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209197035 U
(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821853780.4

(22)申请日 2018.11.09

(73)专利权人 广州市清吸环保科技有限公司
地址 510700 广东省广州市黄埔区黄埔东路3600号210房

(72)发明人 朱楠

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.
F24F 3/16(2006.01)
F24F 13/00(2006.01)

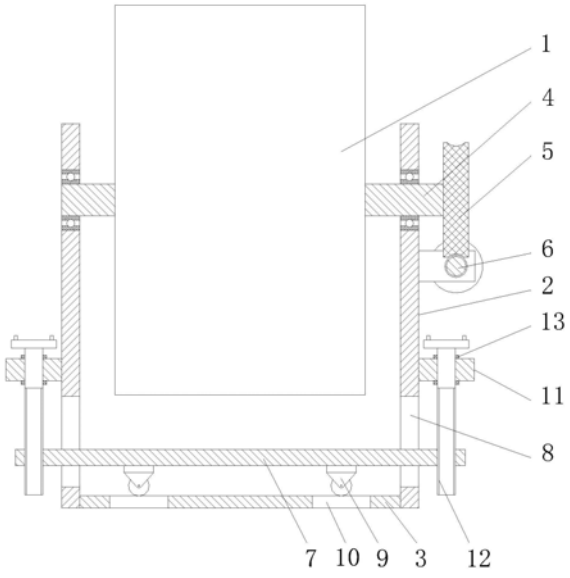
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐用型空气净化器

(57)摘要

本实用新型涉及空气净化器技术领域，具体涉及一种耐用型空气净化器，包括空气净化器的机体、支撑架、固定轴、蜗轮、蜗杆，支撑架由两侧立板、底部横板组成；固定轴设有两个，其水平连接在机体两侧，且分别转动连接在两个立板上；蜗轮同轴连接在其中一个固定轴穿出立板的一端上；蜗杆通过安装支架设置在立板上且与蜗轮啮合。本实用新型设置立板、横板组成的支撑架，使空气净化器在搬运过程中，受到碰撞时，由支撑架进行缓冲，降低对空气净化器机体的损坏，提高空气净化器的耐用性，设置蜗轮蜗杆，通过转动蜗杆能够调整空气净化器机体的进风口，从而能够对高处的空气进行净化，提高净化效率。



CN 209197035 U

1.一种耐用型空气净化器,包括空气净化器的机体(1),其特征在于,还包括:

支撑架,所述支撑架由两侧立板(2)、底部横板(3)组成;

固定轴(4),所述固定轴(4)设有两个,其水平连接在所述机体(1)两侧,且分别转动连接在两个所述立板(2)上;

蜗轮(5),所述蜗轮(5)同轴连接在其中一个固定轴(4)穿出立板(2)的一端上;

蜗杆(6),所述蜗杆(6)通过安装支架设置在立板(2)上且与蜗轮(5)啮合。

2.根据权利要求1所述的一种耐用型空气净化器,其特征在于,还包括设置在所述支撑架上的移动机构。

3.根据权利要求2所述的一种耐用型空气净化器,其特征在于,所述移动机构包括:

浮动板(7),所述浮动板(7)水平穿透两个立板(2),对应的两个所述立板(2)上开有供浮动板(7)卡合的、且浮动板(7)在其上能竖直自由移动的通槽(8);

移动轮(9),所述移动轮(9)设置在浮动板(7)上且位于横板(3)和浮动板(7)之间,所述横板(3)上开有供移动轮(9)自由通过的避空槽(10);

驱动件,所述驱动件驱动浮动板(7)移动。

4.根据权利要求3所述的一种耐用型空气净化器,其特征在于,所述驱动件包括:

耳块(11),所述耳块(11)至少设有两个,其分别连接在两个所述立板(2)一侧上;

螺杆(12),所述螺杆(12)竖直穿透耳块(11)且与耳块(11)转动连接,其下端穿出所述耳块(11)的部位套设在浮动板(7)上,且与所述浮动板(7)螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一种耐用型空气净化器,其特征在于,所述螺杆(12)在位于耳块(11)两侧的部位上各套设有限位环(13),两个所述限位环(13)将所述螺杆(12)限位于耳块(11)上。

一种耐用型空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器技术领域，具体涉及一种耐用型空气净化器。

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、合成纤维、HEAP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] 现有的空气净化器底部支撑面积小，搬运过程中，受到碰撞容易发生倾倒，造成损坏，另外现有的空气净化器无法调整进风口的方向，即，无法对高处的空气进行净化。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的问题，提供一种耐用型空气净化器，它可以实现提供支撑强度更好的空气净化器，使空气净化器更耐用。

[0006] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0007] 一种耐用型空气净化器，包括空气净化器的机体，还包括：

[0008] 支撑架，所述支撑架由两侧立板、底部横板组成；

[0009] 固定轴，所述固定轴设有两个，其水平连接在所述机体两侧，且分别转动连接在两个所述立板上；

[0010] 蜗轮，所述蜗轮同轴连接在其中一个固定轴穿出立板的一端上；

[0011] 蜗杆，所述蜗杆通过安装支架设置在立板上且与蜗轮啮合。

[0012] 进一步地，还包括设置在所述支撑架上的移动机构。

[0013] 进一步地，所述移动机构包括：

[0014] 浮动板，所述浮动板水平穿透两个立板，对应的两个所述立板上开有供浮动板卡合的、且浮动板在其上能竖直自由移动的通槽；

[0015] 移动轮，所述移动轮设置在浮动板上且位于横板和浮动板之间，所述横板上开有供移动轮自由通过的避空槽；

[0016] 驱动件，所述驱动件驱动浮动板移动。

[0017] 进一步地，所述驱动件包括：

[0018] 耳块，所述耳块至少设有两个，其分别连接在两个所述立板一侧上；

[0019] 螺杆，所述螺杆竖直穿透耳块且与耳块转动连接，其下端穿出所述耳块的部位套

设在浮动板上，且与所述浮动板螺纹连接。

[0020] 进一步地，所述螺杆在位于耳块两侧的部位上各套设有限位环，两个所述限位环将所述螺杆限位于耳块上。

[0021] 本实用新型的有益效果：设置立板、横板组成的支撑架，使空气净化器在搬运过程中，受到碰撞时，由支撑架进行缓冲，降低对空气净化器机体的损坏，提高空气净化器的耐用性，设置蜗轮蜗杆，通过转动蜗杆能够调整空气净化器机体的进风口，从而能够对高处的空气进行净化，提高净化效率，设置移动机构，使空气净化器在放置时，通过转动螺杆，驱动浮动板上移，使移动轮收纳至横板、浮动板之间，从而使空气净化器进行固定，在空气净化器移动时，反向转动螺杆，驱动浮动板下移，使移动轮穿过横板上避空槽并突出横板外部，使支撑架升起，从而使空气净化器进行移动，方便快捷，使的在搬运空气净化器时，不需要大量人力物力来搬动，直接即可进行移动，提高效率。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型中立板的结构示意图；

[0025] 附图中，各标号所代表的部件如下：

[0026] 1-机体，2-立板，3-横板，4-固定轴，5-蜗轮，6-蜗杆，7-浮动板，8-通槽，9-移动轮，10-避空槽，11-耳块，12-螺杆，13-限位环。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 如图1-2所示的一种耐用型空气净化器，包括空气净化器的机体1，还包括：

[0029] 支撑架，所述支撑架由两侧立板2、底部横板3组成；

[0030] 固定轴4，所述固定轴4设有两个，其水平连接在所述机体1两侧，且分别转动连接在两个所述立板2上；

[0031] 蜗轮5，所述蜗轮5同轴连接在其中一个固定轴4穿出立板2的一端上；

[0032] 蜗杆6，所述蜗杆6通过安装支架设置在立板2上且与蜗轮5啮合。

[0033] 还包括设置在所述支撑架上的移动机构。

[0034] 所述移动机构包括：

[0035] 浮动板7，所述浮动板7水平穿透两个立板2，对应的两个所述立板2上开有供浮动板7卡合的、且浮动板7在其上能竖直自由移动的通槽8；

[0036] 移动轮9，所述移动轮9设置在浮动板7上且位于横板3和浮动板7之间，所述横板3上开有供移动轮9自由通过的避空槽10；

[0037] 驱动件，所述驱动件驱动浮动板7移动。

[0038] 所述驱动件包括：

[0039] 耳块11，所述耳块11至少设有两个，其分别连接在两个所述立板2一侧上；

[0040] 螺杆12，所述螺杆12竖直穿透耳块11且与耳块11转动连接，其下端穿出所述耳块11的部位套设在浮动板7上，且与所述浮动板7螺纹连接。

[0041] 所述螺杆12在位于耳块11两侧的部位上各套设有限位环13，两个所述限位环13将所述螺杆12限位于耳块11上，通过两个限位环13的限位，使螺杆12转动连接在耳块11上。

[0042] 本实用新型设置立板、横板组成的支撑架，使空气净化器在搬运过程中，受到碰撞时，由支撑架进行缓冲，降低对空气净化器机体的损坏，提高空气净化器的耐用性，设置蜗轮蜗杆，通过转动蜗杆能够调整空气净化器机体的进风口，从而能够对高处的空气进行净化，提高净化效率，设置移动机构，使空气净化器在放置时，通过转动螺杆，驱动浮动板上移，使移动轮收纳至横板、浮动板之间，从而使空气净化器进行固定，在空气净化器移动时，反向转动螺杆，驱动浮动板下移，使移动轮穿过横板上避空槽并突出横板外部，使支撑架升起，从而使空气净化器进行移动，方便快捷，使的在搬运空气净化器时，不需要大量人力物力来搬动，直接即可进行移动，提高效率。

[0043] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

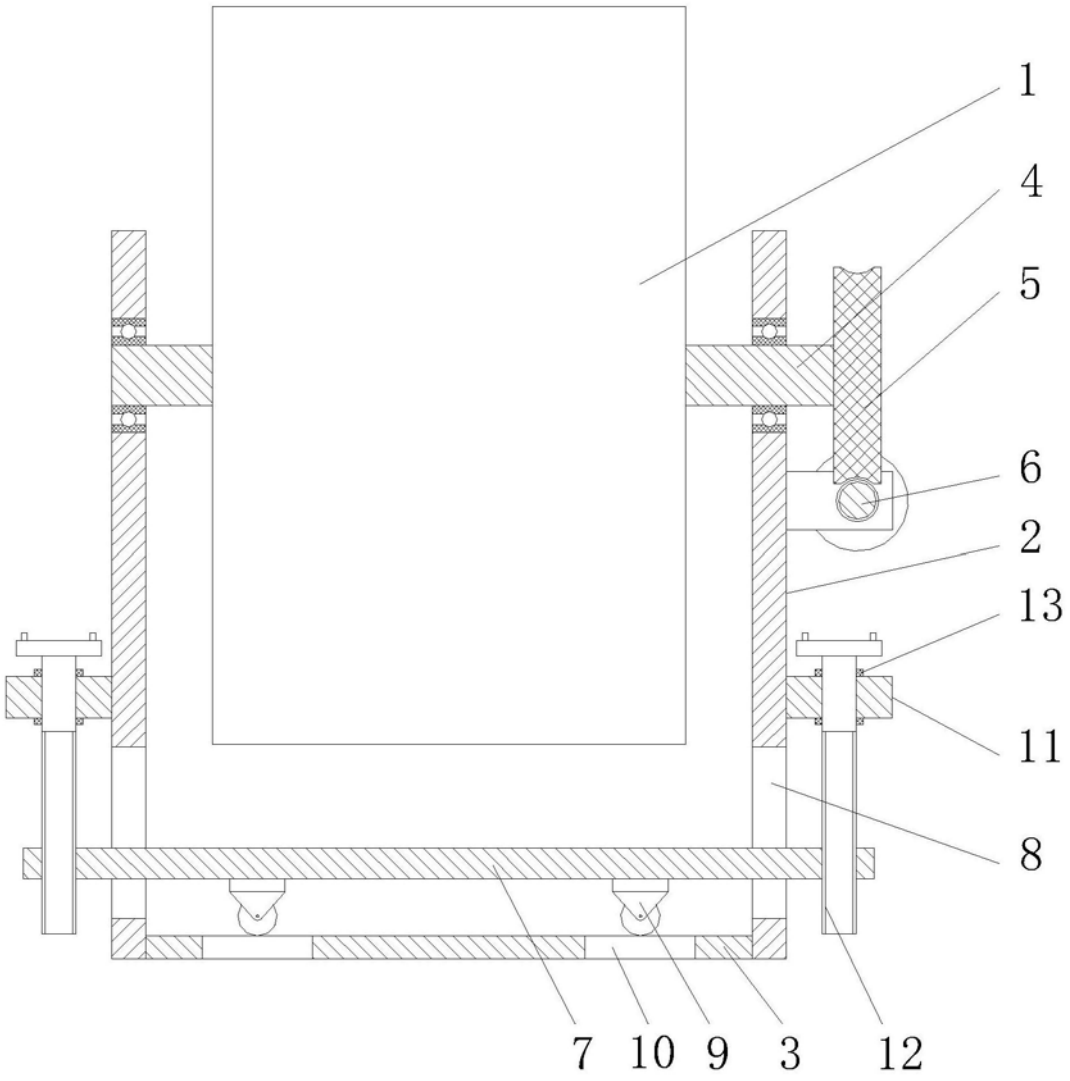


图1

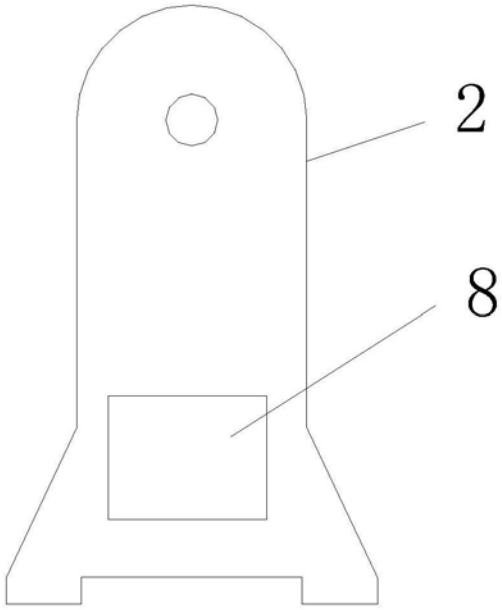


图2