(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 207688283 U
(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721453636.7

(22)申请日 2017.11.03

(73)专利权人 成都康乐人生科技有限公司
地址 610000 四川省成都市武侯区武青南路8号3栋2单元3层2号

(72)发明人 方义才

(51)Int.Cl.
F24F 1/02(2011.01)
F24F 3/16(2006.01)
F24F 13/32(2006.01)

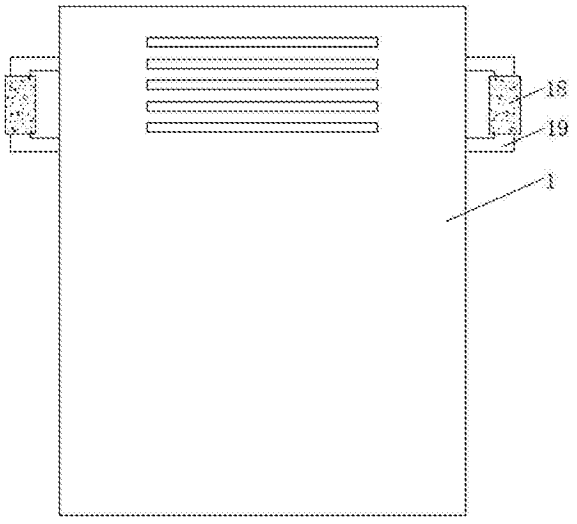
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于移动的空气净化器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于移动的空气净化器，包括净化器本体，所述净化器本体的内部开设有空腔，空腔内顶壁的左侧固定连接有正反转电机，净化器本体的底面开设有两个相对称的缺口。该便于移动的空气净化器，通过设置有传动轮、皮带和轴承，在轴承和皮带的作用下，正反转电机能够带动两个转动轴进行转动，通过在净化器本体的底部开设缺口，并在缺口的内部设置支撑板、活动板、螺杆和螺纹管，在滑槽和滑块的作用下，正反转电机能够带动螺杆在螺纹管内转动，通过在活动板下方设置滚轮，在螺杆和螺纹管的作用下，正反转电机能够将滚轮推出并收回缺口，从而能够使净化器本体移动更加方便，省时省力，使用更加方便。



CN 207688283 U

1.一种便于移动的空气净化器，包括净化器本体(1)，其特征在于：所述净化器本体(1)的内部开设有空腔(16)，所述空腔(16)内顶壁的左侧固定连接有正反转电机(2)，所述净化器本体(1)的底面开设有两个相对称的缺口(10)，每个所述缺口(10)的内顶壁上均固定镶嵌有轴承(5)，每个所述轴承(5)的内圈均固定连接有转动轴(4)，每个所述转动轴(4)的顶端均贯穿轴承(5)并延伸至空腔(16)内，每个所述转动轴(4)位于空腔(16)一端的外表面均固定连接有传动轮(3)，两个所述传动轮(3)通过皮带(17)传动连接，所述正反转电机(2)的输出端与其中一个转动轴(4)的顶部固定连接；

所述转动轴(4)远离空腔(16)的一端贯穿轴承(5)并延伸至缺口(10)内，所述转动轴(4)的底面固定连接有支撑板(6)，所述缺口(10)的内侧壁上开设有两个相对称的滑槽(9)，所述支撑板(6)底面的中部固定连接有螺杆(11)，所述螺杆(11)的外表面螺纹连接有螺纹管(14)，所述螺纹管(14)的左右两侧面均固定连接有活动板(13)，两个所述活动板(13)相互远离的一侧面分别与缺口(10)的内侧壁相接触，每个所述活动板(13)的底面均固定连接有支杆(15)，每个所述支杆(15)的底面均通过销轴(8)固定铰接有滚轮(12)。

2.根据权利要求1所述的一种便于移动的空气净化器，其特征在于：所述净化器本体(1)的外侧面固定连接有两个相对称的把手(19)，每个所述把手(19)的外表面均固定连接有防滑胶套(18)。

3.根据权利要求1所述的一种便于移动的空气净化器，其特征在于：所述螺纹管(14)与轴承(5)位于同一竖直线上，所述转动轴(4)与螺纹管(14)位于同一竖直线上。

4.根据权利要求1所述的一种便于移动的空气净化器，其特征在于：每个所述活动板(13)远离螺纹管(14)的一侧面均固定连接有与滑槽(9)相适配的滑块(7)，且滑块(7)卡接在滑槽(9)内。

5.根据权利要求1所述的一种便于移动的空气净化器，其特征在于：所述螺杆(11)的竖直长度值小于缺口(10)的竖直长度值，所述支撑板(6)的水平长度值小于缺口(10)的水平长度值。

6.根据权利要求1所述的一种便于移动的空气净化器，其特征在于：所述空腔(16)位于两个缺口(10)的上方，所述支撑板(6)的水平长度值大于螺纹管(14)外圈的直径值。

一种便于移动的空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域，具体为一种便于移动的空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物，有效提高空气清洁度的产品，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。

[0003] 空气净化器在日常生活使用中，通常需要对其进行移动，现有的大多数空气净化器移动较不方便，且空气净化器体积较大，难以对其进行移动，费时费力，使用较不方便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于移动的空气净化器，解决了现有的大多数空气净化器移动较不方便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于移动的空气净化器，包括净化器本体，所述净化器本体的内部开设有空腔，所述空腔内顶壁的左侧固定连接有正反转电机，所述净化器本体的底面开设有两个相对称的缺口，每个所述缺口的内顶壁上均固定镶嵌有轴承，每个所述轴承的内圈均固定连接有转动轴，每个所述转动轴的顶端均贯穿轴承并延伸至空腔内，每个所述转动轴位于空腔一端的外表面均固定连接有传动轮，两个所述传动轮通过皮带传动连接，所述正反转电机的输出端与其中一个转动轴的顶部固定连接。

[0008] 所述转动轴远离空腔的一端贯穿轴承并延伸至缺口内，所述转动轴的底面固定连接有支撑板，所述缺口的内侧壁上开设有两个相对称的滑槽，所述支撑板底面的中部固定连接有螺杆，所述螺杆的外表面螺纹连接有螺纹管，所述螺纹管的左右两侧面均固定连接有活动板，两个所述活动板相互远离的一侧面分别与缺口的内侧壁相接触，每个所述活动板的底面均固定连接有支杆，每个所述支杆的底面均通过销轴固定铰接有滚轮。

[0009] 优选的，所述净化器本体的外侧面固定连接有两个相对称的把手，每个所述把手的外表面均固定连接有防滑胶套。

[0010] 优选的，所述螺纹管与轴承位于同一竖直线上，所述转动轴与螺纹管位于同一竖直线上。

[0011] 优选的，每个所述活动板远离螺纹管的一侧面均固定连接有与滑槽相适配的滑块，且滑块卡接在滑槽内。

[0012] 优选的，所述螺杆的竖直长度值小于缺口的竖直长度值，所述支撑板的水平长度值小于缺口的水平长度值。

[0013] 优选的，所述空腔位于两个缺口的上方，所述支撑板的水平长度值大于螺纹管外圈的直径值。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种便于移动的空气净化器,具备以下有益效果:

[0016] (1)该便于移动的空气净化器,通过在净化器本体的外侧面设置两个相对称的把手,并在把手的外表面设置防滑胶套,能够便于对净化器本体进行移动,较省时省力,使用更加方便。

[0017] (2)该便于移动的空气净化器,通过在净化器本体的内部设置正反转电机,能够为移动设备提供动力,通过设置有传动轮、皮带和轴承,在轴承和皮带的作用下,正反转电机能够带动两个转动轴进行转动,通过在净化器本体的底部开设缺口,并在缺口的内部设置支撑板、活动板、螺杆和螺纹管,在滑槽和滑块的作用下,正反转电机能够带动螺杆在螺纹管内转动,通过在活动板下方设置滚轮,在螺杆和螺纹管的作用下,正反转电机能够将滚轮推出并收回缺口,从而能够使净化器本体移动更加方便,省时省力,使用更加方便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型净化器本体正视图;

[0019] 图2为本实用新型净化器本体正视图的剖面图。

[0020] 图中:1净化器本体、2正反转电机、3传动轮、4转动轴、5轴承、6支撑板、7滑槽、8销轴、9滑槽、10缺口、11螺杆、12滚轮、13活动板、14螺纹管、15支杆、16空腔、17皮带、18防滑胶套、19把手。

具体实施方式

[0021] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种便于移动的空气净化器,包括净化器本体1,净化器本体1的外侧面固定连接有两个相对称的把手19,每个把手19的外表面均固定连接有防滑胶套18,能够便于对净化器本体1进行移动,较省时省力,使用更加方便,净化器本体1的内部开设有空腔16,空腔 16位于两个缺口10的上方,支撑板6的水平长度值大于螺纹管14外圈的直径值,空腔16内顶壁的左侧固定连接有正反转电机2,正反转电机2又称电机正反转,代表的是电机顺时针转动和逆时针转动,电机顺时针转动是电机正转,电机逆时针转动是电机反转,正反转控制电路图及其原理分析要实现电动机的正反转,只要将接至电动机三相电源进线中的任意两相对调接线即可达到反转的目的,能够为移动设备提供动力,正反转电机2为现有技术所公知的设备,因此,不再对正反转电机2进行过多叙述,净化器本体1的底面开设有两个相对称的缺口10,每个缺口10的内顶壁上均固定镶嵌有轴承5,每个轴承5的内圈均固定连接有转动轴4,每个转动轴4的顶端均贯穿轴承5并延伸至空腔16 内,每个转动轴4位于空腔16一端的外表面均固定连接有传动轮3,两个传动轮3通过皮带17传动连接,正反转电机2的输出端与其中一个转动轴4的顶部固定连接,在轴承5和皮带17的作用下,正反转电机2能够带动两个转动轴4 进行转动。

[0023] 转动轴4远离空腔16的一端贯穿轴承5并延伸至缺口10内,转动轴4的底面固定连

接有支撑板6，缺口10的内侧壁上开设有两个相对称的滑槽9，支撑板6底面的中部固定连接有螺杆11，螺杆11的竖直长度值小于缺口10的竖直长度值，便于将滚轮12收入缺口20内，能够使净化器本体1稳定性能好，支撑板6的水平长度值小于缺口10的水平长度值，便于支撑板6带动螺杆11 转动，螺杆11的外表面螺纹连接有螺纹管14，螺纹管14与轴承5位于同一竖直线上，转动轴4与螺纹管14位于同一竖直线上，螺纹管14的左右两侧面均固定连接有活动板13，每个活动板13远离螺纹管14的一侧面均固定连接有与滑槽9相适配的滑块7，且滑块7卡接在滑槽9内，在滑槽9和滑块7的作用下，正反转电机2能够带动螺杆11在螺纹管14内转动，两个活动板13相互远离的一侧面分别与缺口10的内侧壁相接触，每个活动板13的底面均固定连接有支杆15，每个支杆15的底面均通过销轴8固定铰接有滚轮12，在螺杆11和螺纹管14的作用下，正反转电机2能够将滚轮12推出并收回缺口10，从而能够使净化器本体1移动更加方便，省时省力，使用更加方便。

[0024] 工作原理：将正反转电机2与市政电源进行电连接，在轴承5和皮带17的作用下，正反转电机2带动两个转动轴4进行转动，转动轴4带动螺杆11在螺纹管14内转动，正反转电机2正转时，螺纹管14带动滚轮12向下移动，能够将滚轮12推出缺口10，便于对净化器本体1进行移动，正反转电机2反转时，螺纹管14带动滚轮12向上移动，能够将滚轮12收回缺口10，能够使净化器本体1稳定性能更好。

[0025] 综上所述，该便于移动的空气净化器，通过在净化器本体1的外侧面设置两个相对称的把手19，并在把手19的外表面设置防滑胶套18，能够便于对净化器本体1进行移动，较省时省力，使用更加方便，通过在净化器本体1的内部设置正反转电机2，能够为移动设备提供动力，通过设置有传动轮3、皮带17 和轴承5，在轴承5和皮带17的作用下，正反转电机2能够带动两个转动轴4 进行转动，通过在净化器本体1的底部开设缺口10，并在缺口10的内部设置支撑板6、活动板13、螺杆11和螺纹管14，在滑槽9和滑块7的作用下，正反转电机2能够带动螺杆11在螺纹管14内转动，通过在活动板13下方设置滚轮12，在螺杆11和螺纹管14的作用下，正反转电机2能够将滚轮12推出并收回缺口 10，从而能够使净化器本体1移动更加方便，省时省力，使用更加方便。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

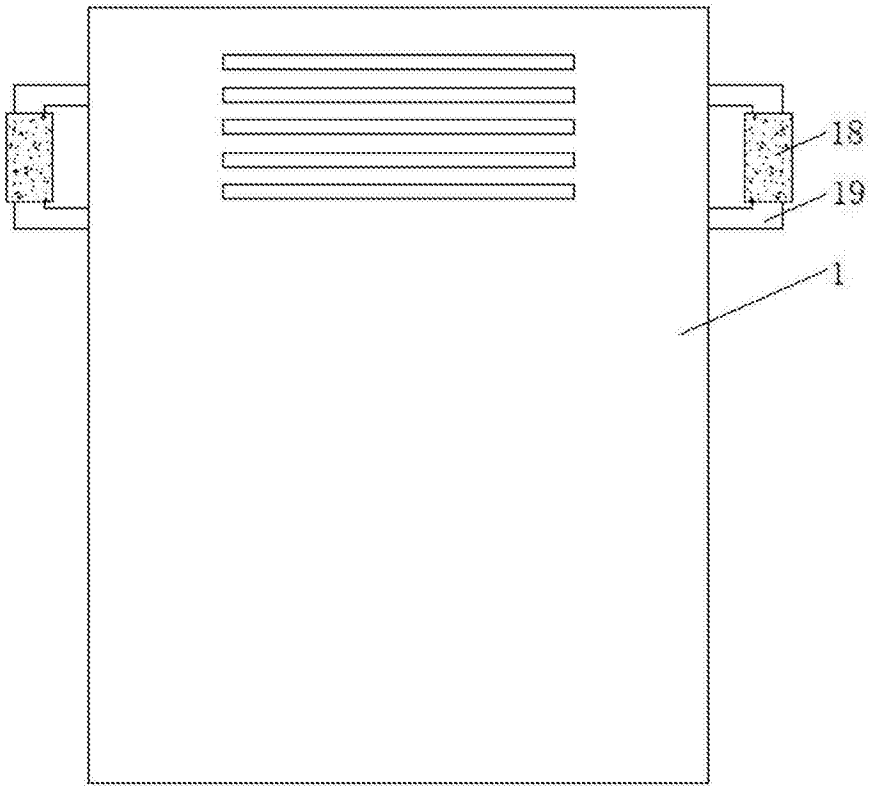


图1

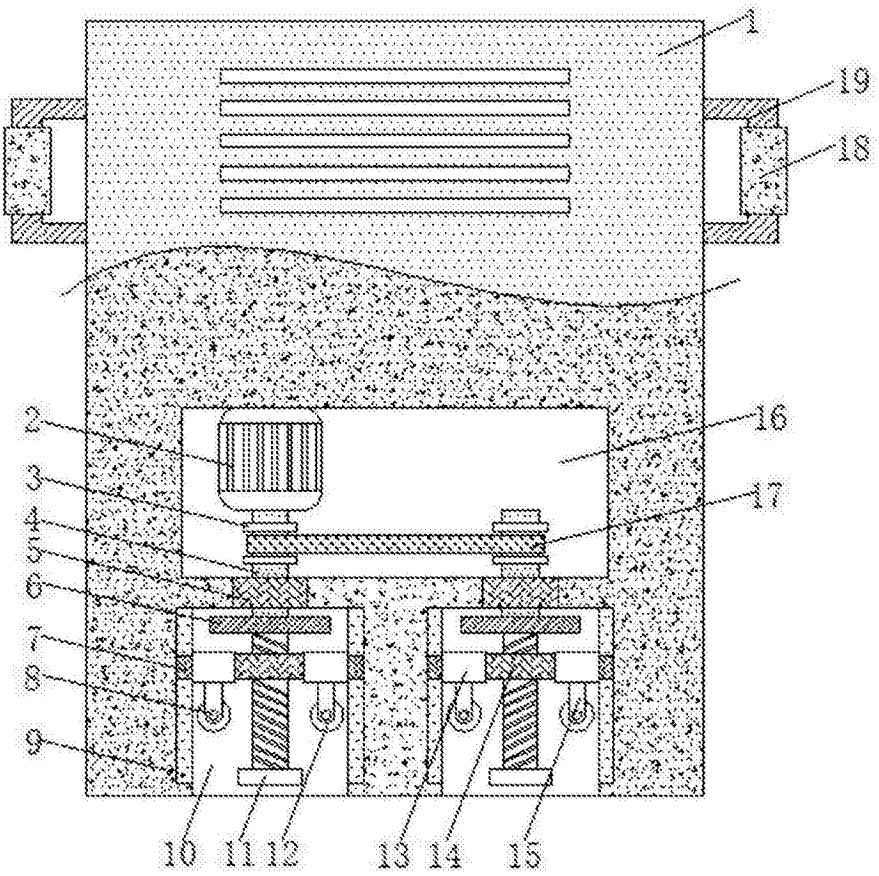


图2