(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108870558 A
(43)申请公布日 2018.11.23

(21)申请号 201810777160.5

(22)申请日 2018.07.16

(71)申请人 安徽云帆科技咨询有限公司
地址 233090 安徽省蚌埠市蚌山区延安南路1151号和平乳业科技楼2-920室

(72)发明人 王献功

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113
代理人 李岿

(51)Int.Cl.
F24F 1/02(2011.01)
F24F 3/16(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)

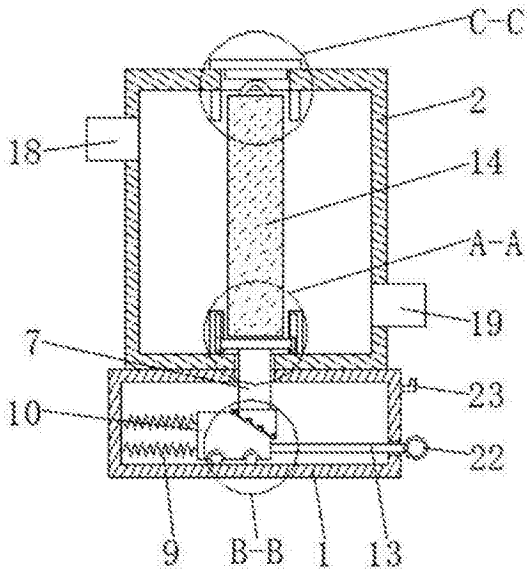
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种环保型空气净化器

(57)摘要

本发明公开了一种环保型空气净化器，包括底座，所述底座的顶部固定连接有净化壳体，所述净化壳体内壁的底部固定连接有对称设置的固定板，两个固定板相对的一侧均开设有滑槽，所述滑槽的内部活动连接有与其相适配的滑块，两个滑块之间通过滑杆固定连接，所述滑杆的底部固定连接有连接杆。本发明通过设置固定板、滑槽、滑块、滑杆、连接杆、三角斜块、连接弹簧、梯形斜块、第一半圆形凹槽、第一滚珠、拉绳、净化滤芯、更换口、挡板与密封塞，实现了一种便于更换滤芯的环保型空气净化器，在实际操作过程中更容易将滤芯进行更换，首先给工作人员带来了许多便利，其次使得空气净化更加彻底。



CN 108870558 A

1.一种环保型空气净化器，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的顶部固定连接有净化壳体(2)，所述净化壳体(2)内壁的底部固定连接有对称设置的固定板(3)，两个固定板(3)相对的一侧均开设有滑槽(4)，所述滑槽(4)的内部活动连接有与其相适配的滑块(5)，两个滑块(5)之间通过滑杆(6)固定连接，所述滑杆(6)的底部固定连接有连接杆(7)，所述连接杆(7)的底部从上至下依次净化壳体(2)与底座(1)且延伸至底座(1)的内部固定连接有三角斜块(8)，所述底座(1)内壁的左侧通过两个连接弹簧(9)固定连接有与三角斜块(8)相互配合使用的梯形斜块(10)，所述三角斜块(8)靠近梯形斜块(10)的一侧开设有等距离排列的第一半圆形凹槽(11)，所述第一半圆形凹槽(11)的内部滚动连接有与其相适配的第一滚珠(12)，所述第一滚珠(12)靠近梯形斜块(10)的一侧与其相互接触，所述梯形斜块(10)的右侧固定连接有拉绳(13)，所述拉绳(13)远离梯形斜块(10)的一侧贯穿底座(1)且延伸至其外部，所述滑杆(6)的顶部且位于两个固定板(3)之间的位置设置有净化滤芯(14)，所述净化壳体(2)的顶部且对应净化滤芯(14)的位置开设有更换口(15)，所述净化壳体(2)内壁的顶部且对应更换口(15)的位置固定连接有对称设置的挡板(16)，所述净化壳体(2)的顶部且对应更换口(15)的位置设置有密封塞(17)，所述净化壳体(2)左侧的顶部和右侧的底部分别设置有进气管(18)和出气管(19)。

2.根据权利要求1所述的一种环保型空气净化器，其特征在于：所述梯形斜块(10)的底部开设有对称设置的第二半圆形凹槽(20)，所述第二半圆形凹槽(20)的内部滚动连接有第二滚珠(21)，所述第二滚珠(21)的底部与底座(1)内壁的底部相互接触。

3.根据权利要求1所述的一种环保型空气净化器，其特征在于：所述拉绳(13)的右侧固定连接有拉环(22)，所述底座(1)右侧的顶部固定连接有与拉环(22)相互配合使用的挂钩(23)。

4.根据权利要求1所述的一种环保型空气净化器，其特征在于：所述净化滤芯(14)的顶部固定连接有把手(24)，所述把手(24)的顶部贯穿更换口(15)且延伸至其内部。

5.根据权利要求1所述的一种环保型空气净化器，其特征在于：所述密封塞(17)的底部固定连接有密封垫(25)，所述密封垫(25)的底部贯穿更换口(15)且延伸至其内部。

一种环保型空气净化器

技术领域

[0001] 本发明涉及环保技术领域，具体为一种环保型空气净化器。

背景技术

[0002] 环保，全称环境保护，是指人类为解决现实的或潜在的环境问题，协调人类与环境的关系，保障经济社会的持续发展而采取的各种行动的总称，其方法和手段有工程技术的、行政管理的、创新研发的，也有法律的、经济的、宣传教育的等。

[0003] 随着生活质量的提高，越来越多的人开始重视室内空气质量，因此市场上出现了大量的空气净化器，但是常见的环保型空气净化器不便于拆卸滤芯，在使用过程中给工作人员带来许多不便，而且如果不能及时更换滤芯，则达不到理想的净化效果，因此急需一种便于更换滤芯的空气净化器。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种环保型空气净化器，具备便于更换滤芯的优点，解决了常见的环保型空气净化器不便于该更换滤芯的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种环保型空气净化器，包括底座，所述底座的顶部固定连接有净化壳体，所述净化壳体内壁的底部固定连接有对称设置的固定板，两个固定板相对的一侧均开设有滑槽，所述滑槽的内部活动连接有与其相适配的滑块，两个滑块之间通过滑杆固定连接，所述滑杆的底部固定连接有连接杆，所述连接杆的底部从上至下依次净化壳体与底座且延伸至底座的内部固定连接有三角斜块，所述底座内壁的左侧通过两个连接弹簧固定连接有与三角斜块相互配合使用的梯形斜块，所述三角斜块靠近梯形斜块的一侧开设有等距离排列的第一半圆形凹槽，所述第一半圆形凹槽的内部滚动连接有与其相适配的第一滚珠，所述第一滚珠靠近梯形斜块的一侧与其相互接触，所述梯形斜块的右侧固定连接有拉绳，所述拉绳远离梯形斜块的一侧贯穿底座且延伸至其外部，所述滑杆的顶部且位于两个固定板之间的位置设置有净化滤芯，所述净化壳体的顶部且对应净化滤芯的位置开设有更换口，所述净化壳体内壁的顶部且对应更换口的位置固定连接有对称设置的挡板，所述净化壳体的顶部且对应更换口的位置设置有密封塞，所述净化壳体左侧的顶部和右侧的底部分别设置有进气管和出气管。

[0006] 优选的，所述梯形斜块的底部开设有对称设置的第二半圆形凹槽，所述第二半圆形凹槽的内部滚动连接有第二滚珠，所述第二滚珠的底部与底座内壁的底部相互接触。

[0007] 优选的，所述拉绳的右侧固定连接有拉环，所述底座右侧的顶部固定连接有与拉环相互配合使用的挂钩。

[0008] 优选的，所述净化滤芯的顶部固定连接有把手，所述把手的顶部贯穿更换口且延伸至其内部。

[0009] 优选的，所述密封塞的底部固定连接有密封垫，所述密封垫的底部贯穿更换口且延伸至其内部。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0011] 1、本发明通过设置固定板、滑槽、滑块、滑杆、连接杆、三角斜块、连接弹簧、梯形斜块、第一半圆形凹槽、第一滚珠、拉绳、净化滤芯、更换口、挡板与密封塞，实现了一种便于更换滤芯的环保型空气净化器，在实际操作过程中更容易将滤芯进行更换，首先给工作人员带来了许多便利，其次使得空气净化更加彻底。

[0012] 2、本发明通过设置第二半圆形凹槽与第二滚珠，使得梯形斜块在左右移动时更加省力，通过设置拉环与挂钩，使得工作人员在操作本装置时更加方便，通过设置把手，使得净化滤芯在取出时更加方便，通过设置密封垫，使得密封塞在盖住更换口时更加严实。

附图说明

[0013] 图1为本发明正视图的结构剖面图；

[0014] 图2为本发明图1中A-A的局部放大图；

[0015] 图3为本发明图1中B-B的局部放大图；

[0016] 图4为本发明图1中C-C的局部放大图。

[0017] 图中：1底座、2净化壳体、3固定板、4滑槽、5滑块、6滑杆、7连接杆、8三角斜块、9连接弹簧、10梯形斜块、11第一半圆形凹槽、12第一滚珠、13拉绳、14净化滤芯、15更换口、16挡板、17密封塞、18进气管、19出气管、20第二半圆形凹槽、21第二滚珠、22拉环、23挂钩、24把手、25密封垫。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，一种环保型空气净化器，包括底座1，底座1的顶部固定连接有净化壳体2，净化壳体2内壁的底部固定连接有对称设置的固定板3，两个固定板3相对的一侧均开设有滑槽4，滑槽4的内部活动连接有与其相适配的滑块5，两个滑块5之间通过滑杆6固定连接，通过设置滑槽4与滑块5，使得滑杆6在上下移动时更加稳定，不会发生偏斜，滑杆6的底部固定连接有连接杆7，连接杆7的底部从上至下依次净化壳体2与底座1且延伸至底座1的内部固定连接有三角斜块8，底座1内壁的左侧通过两个连接弹簧9固定连接有与三角斜块8相互配合使用的梯形斜块10，梯形斜块10的底部开设有对称设置的第二半圆形凹槽20，第二半圆形凹槽20的内部滚动连接有第二滚珠21，第二滚珠21的底部与底座1内壁的底部相互接触，通过设置第二半圆形凹槽20与第二滚珠21，使得梯形斜块10在左右移动时更加省力，三角斜块8靠近梯形斜块10的一侧开设有等距离排列的第一半圆形凹槽11，第一半圆形凹槽11的内部滚动连接有与其相适配的第一滚珠12，第一滚珠12靠近梯形斜块10的一侧与其相互接触，梯形斜块10的右侧固定连接有拉绳13，拉绳13的右侧固定连接有拉环22，底座1右侧的顶部固定连接有与拉环22相互配合使用的挂钩23，通过设置拉环22与挂钩23，使得工作人员在操作本装置时更加方便，拉绳13远离梯形斜块10的一侧贯穿底座1且延伸至其外部，滑杆6的顶部且位于两个固定板3之间的位置设置有净化滤芯14，净化壳体2的顶部

且对应净化滤芯14的位置开设有更换口15，净化滤芯14的顶部固定连接有把手24，把手24的顶部贯穿更换口15且延伸至其内部，通过设置把手24，使得净化滤芯14在取出时更加方便，净化壳体2内壁的顶部且对应更换口15的位置固定连接有对称设置的挡板16，净化壳体2的顶部且对应更换口15的位置设置有密封塞17，密封塞17的底部固定连接有密封垫25，密封垫25的底部贯穿更换口15且延伸至其内部，通过设置密封垫25，使得密封塞17在盖住更换口15时更加严实，净化壳体2左侧的顶部和右侧的底部分别设置有进气管18和出气管19，通过设置固定板3、滑槽4、滑块5、滑杆6、连接杆7、三角斜块8、连接弹簧9、梯形斜块10、第一半圆形凹槽11、第一滚珠12、拉绳13、净化滤芯14、更换口15、挡板16与密封塞17，实现了一种便于更换滤芯的环保型空气净化器，在实际操作过程中更容易将滤芯进行更换，首先给工作人员带来了许多便利，其次使得空气净化更加彻底。

[0020] 使用时，在需要对净化滤芯14进行更换时，只需要打开密封塞17，然后拉动拉环22，挂在挂钩23上，拉环22通过拉绳13带动梯形斜块10向右移动，从而使得梯形斜块10的斜面对第一滚珠12进行挤压，从而对三角斜块8的斜面进行挤压，进而使得连接杆7向上运动，并且通过滑杆6将净化滤芯14向上挤压，最终通过把手24将净化滤芯14抽出即可，当清洗或更换完成后，只需要将净化滤芯14通过更换口15放置于本装置中，然后将拉环22从挂钩23上取下，由于连接弹簧9的弹力，使得梯形斜块10恢复原位，即可将净化滤芯14安装完成。

[0021] 综上所述：该环保型空气净化器，通过设置固定板3、滑槽4、滑块5、滑杆6、连接杆7、三角斜块8、连接弹簧9、梯形斜块10、第一半圆形凹槽11、第一滚珠12、拉绳13、净化滤芯14、更换口15、挡板16与密封塞17，解决了常见的环保型空气净化器不便于该更换滤芯的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

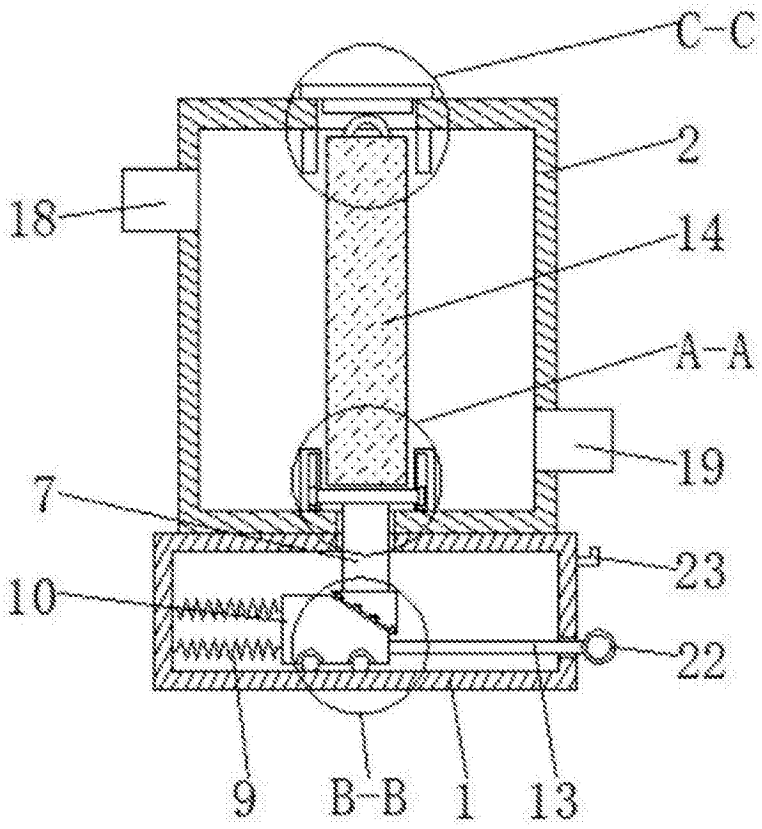


图1

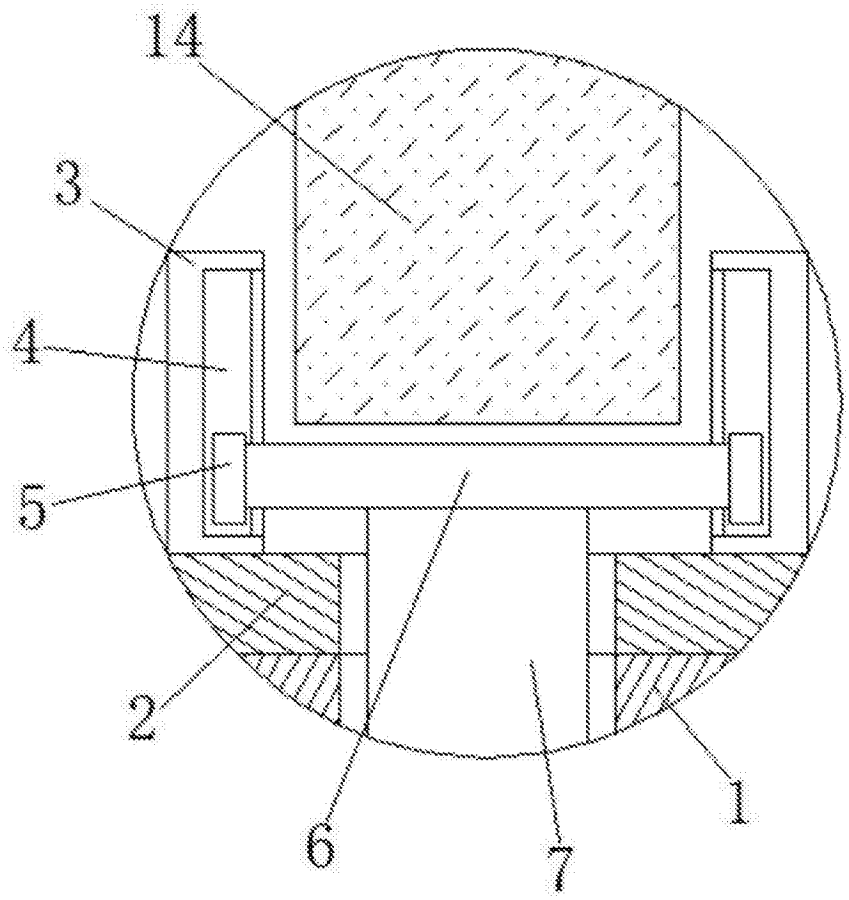


图2

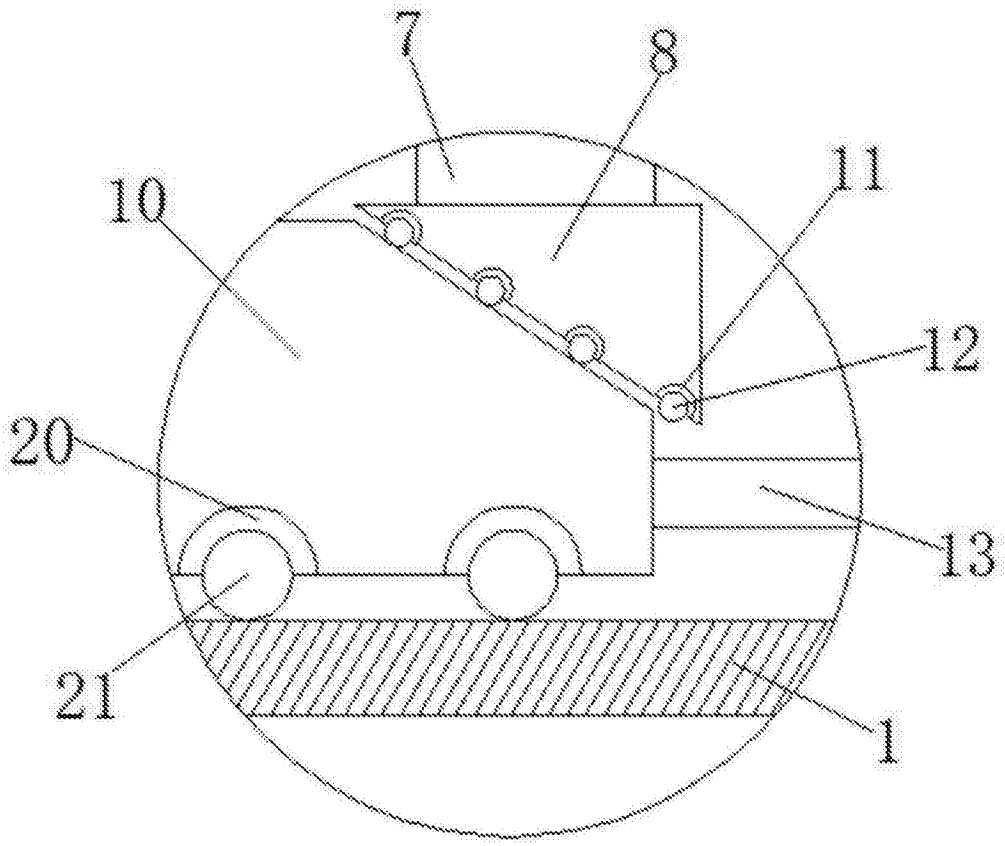


图3

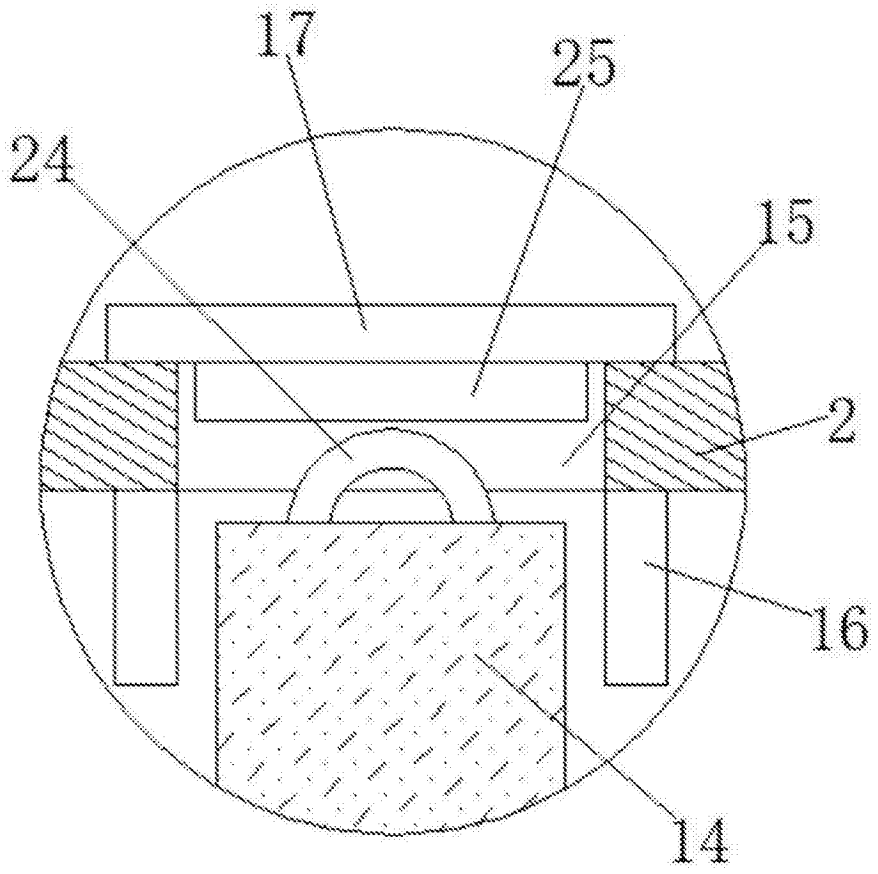


图4