



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211246016 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201921660023.X

(22)申请日 2019.10.03

(73)专利权人 李景峰

地址 463000 河南省驻马店市丰泽路与骏  
马路交叉口西南角第一层河南省滨洋  
环保科技发展有限公司

(72)发明人 李景峰

(51)Int.Cl.

B01D 53/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

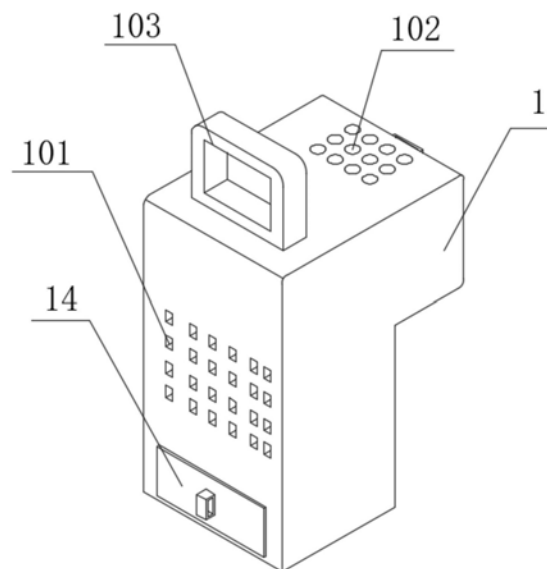
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种环保用空气净化器

### (57)摘要

本实用新型提供一种环保用空气净化器,涉及净化器技术领域。该环保用空气净化器,包括主体,所述主体的内底壁固定连接驱动箱,驱动箱的外侧面固定连接旋转电机,旋转电机的输出端贯穿驱动箱的外侧面并延伸至驱动箱的内部,旋转电机的输出端固定连接转轴,转轴的外表面固定连接凸轮,驱动箱的内侧壁固定连接固定板,固定板的内部滑动连接活动杆。该环保用空气净化器,通过设置过滤网和活性炭吸附层,有效的去除空气中灰尘颗粒和空气中难闻的气味,通过启动旋转电机,在凸轮转动的过程中,带动过滤网上下的往复运动,通过毛刷清除过滤网上的灰尘颗粒,防止灰尘颗粒阻塞过滤网,影响其净化效果。



1. 一种环保用空气净化器,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的内底壁固定连接有驱动箱(3),驱动箱(3)的外侧面固定连接有旋转电机(4),旋转电机(4)的输出端贯穿驱动箱(3)的外侧面并延伸至驱动箱(3)的内部,旋转电机(4)的输出端固定连接有转轴(5),转轴(5)的外表面固定连接有凸轮(6),驱动箱(3)的内侧壁固定连接有固定板(7),固定板(7)的内部滑动连接有活动杆(8),活动杆(8)的底部固定连接有滑轮(9),活动杆(8)的外表面固定连接有有限位板(801),活动杆(8)的外表面套接有弹簧(11),活动杆(8)的顶部固定连接有连接板(10),连接板(10)的顶部固定连接有过滤网(12),主体(1)的内顶壁固定连接有稳定箱(2),过滤网(12)的一端依次贯穿驱动箱(3)的内顶壁和稳定箱(2)的底部并延伸至稳定箱(2)的内部,稳定箱(2)的底部固定连接有毛刷(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保用空气净化器,其特征在于:所述主体(1)的外表面开设有进气口(101),主体(1)的内壁固定连接有风机(18),风机(18)的抽风口固定连接有吸风罩(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保用空气净化器,其特征在于:所述主体(1)外表面的下部插接有收集盒(14),驱动箱(3)的顶部固定连接有导流块(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保用空气净化器,其特征在于:所述过滤网(12)的顶部固定连接有稳定板(16),稳定箱(2)的内底壁固定连接有滑杆(17),稳定板(16)的一端与滑杆(17)的外表面滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环保用空气净化器,其特征在于:所述稳定箱(2)的外侧面固定连接有隔板(20)风机(18)的排风管贯穿隔板(20)的底部并延伸至隔板(20)的顶部,主体(1)的内侧壁固定连接有活性炭吸附层(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种环保用空气净化器,其特征在于:所述主体(1)外表面的上部插接有香料盒(22),香料盒(22)的顶部和底部均开设有通孔(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种环保用空气净化器,其特征在于:所述主体(1)顶部开设有排气口(102),主体(1)的顶部固定连接有把手(103)。

## 一种环保用空气净化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化器技术领域,具体为一种环保用空气净化器。

### 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] 现有的空气净化器内部的过滤网都是固定安装在净化器内部,长期使用后灰尘颗粒易阻塞过滤网,影响其净化效果,需要净化器拆开才可以更换和清洗过滤网,其操作复杂繁琐。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种环保用空气净化器,能够无需拆开净化器本体就能有效清除过滤网上灰尘颗粒,防止灰尘颗粒阻塞过滤,影响其净化效果。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种环保用空气净化器,包括主体,所述主体的内底壁固定连接驱动箱,驱动箱的外侧面固定连接旋转电机,旋转电机的输出端贯穿驱动箱的外侧面并延伸至驱动箱的内部,旋转电机的输出端固定连接转轴,转轴的外表面固定连接凸轮,驱动箱的内侧壁固定连接固定板,固定板的内部滑动连接活动杆,活动杆的底部固定连接滑轮,活动杆的外表面固定连接限位板,活动杆的外表面套接有弹簧,活动杆的顶部固定连接连接板,连接板的顶部固定连接过滤网,主体的内顶壁固定连接稳定箱,过滤网的一端依次贯穿驱动箱的内顶壁和稳定箱的底部并延伸至稳定箱的内部,稳定箱的底部固定连接毛刷。

[0007] 进一步的,所述主体的外表面开设有进气口,主体的内壁固定连接风机,风机的抽风口固定连接有吸风罩,通过设置风机,便于将外界的空气通过进气口吸入主体的内部。

[0008] 进一步的,所述主体外表面的下部插接有收集盒,驱动箱的顶部固定连接导流块,通过设置收集盒,用来收集过滤网上清除下来的灰尘,通过设置导流块,使灰尘落入收集盒内部。

[0009] 进一步的,所述过滤网的顶部固定连接稳定板,稳定箱的内底壁固定连接滑杆,稳定板的一端与滑杆的外表面滑动连接,通过设置稳定板和滑杆,防止过滤网在上下运动的过程中晃动。

[0010] 进一步的,所述稳定箱的外侧面固定连接隔板风机的排风管贯穿隔板的底部并延伸至隔板的顶部,主体的内侧壁固定连接活性炭吸附层,通过设置活性炭吸附层,除去空气中难闻的气味。

[0011] 进一步的,所述主体外表面的上部插接有香料盒,香料盒的顶部和底部均开设有通孔,通过设置香料盒,在香料盒的内部放入不同的香料。

[0012] 进一步的,所述主体顶部开设有排气口,主体的顶部固定连接把手,通过设置排气口,便于净化后的空气排出,通过设置把手,便于携带装置的移动。

[0013] 1、该环保用空气净化器,当空气通过进气口进入到主体的内部,通过设置过滤网过滤掉空气中的颗粒灰尘,使过滤后的空气进入下一步的净化工序,当主体长期使用后,通过启动旋转电机,带动凸轮进行转动,当凸轮的凸起端竖直向上时,带动连接板向上移动,从而带动过滤网向上移动,当凸轮的凸起端向下时,通过弹簧的复位带动过滤网向下移动,从而使过滤网进行上下往复运动,通过设置的毛刷,对过滤网上堆积的灰尘颗粒进行清扫,防止灰尘颗粒阻塞过滤网,影响其净化效果。

[0014] 2、该环保用空气净化器,通过设置风机,便于将外界的空气通过进气口吸入主体的内部,通过设置收集盒,用来收集过滤网上清除下来的灰尘,通过设置导流块,使灰尘落入收集盒内部,通过设置稳定板和滑杆,防止过滤网在上下运动的过程中晃动,通过设置活性炭吸附层,除去空气中难闻的气味,通过设置香料盒,在香料盒的内部放入不同的香料,使主体具有清新的作用,通过设置排气口,便于净化后的空气排出,通过设置把手,便于携带装置的移动。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体图;

[0016] 图2为本实用新型剖面图;

[0017] 图3为本实用新型驱动箱结构示意图。

[0018] 其中,1、主体;101、进气口;102、排气口;103、把手;2、稳定箱;3、驱动箱;4、旋转电机;5、转轴;6、凸轮;7、固定板;8、活动杆;801、限位板;9、滑轮;10、连接板;11、弹簧;12、过滤网;13、毛刷;14、收集盒;15、导流块;16、稳定板;17、滑杆;18、风机;19、吸风罩;20、隔板;21、活性炭吸附层;22、香料盒;23、通孔。

#### 具体实施方式

[0019] 如图1-3所示,本实用新型实施例提供一种环保用空气净化器,包括主体1,主体1的内底壁固定连接驱动箱3,驱动箱3的外侧面固定连接旋转电机4,旋转电机4的型号为YE2-30型,旋转电机4的输出端贯穿驱动箱3的外侧面并延伸至驱动箱3的内部,旋转电机4的输出端固定连接转轴5,转轴5的外表面固定连接凸轮6,驱动箱3的内侧壁固定连接固定板7,固定板7的内部滑动连接活动杆8,活动杆8的底部固定连接滑轮9,活动杆8的外表面固定连接限位板801,活动杆8的外表面套接弹簧11,活动杆8的顶部固定连接连接板10,连接板10的顶部固定连接过滤网12,当空气通过进气口101进入到主体1的内部,通过设置过滤网12过滤掉空气中的颗粒灰尘,使过滤后的空气进入下一步的净化工序,主体1的外表面开设有进气口101,主体1的内壁固定连接风机18,风机18的型号为HTF型,风机18的抽风口固定连通吸风罩19,通过设置风机18,便于将外界的空气通过进气口101吸入主体1的内部。

[0020] 主体1的内顶壁固定连接稳定箱2,过滤网12的一端依次贯穿驱动箱3的内顶壁和稳定箱2的底部并延伸至稳定箱2的内部,稳定箱2的底部固定连接毛刷13,当主体1长期使用后,通过启动旋转电机4,带动凸轮6进行转动,当凸轮6的凸起端竖直向上时,带动连

接板10向上移动,从而带动过滤网12向上移动,当凸轮6的凸起端向下时,通过弹簧11的复位带动过滤网12向下移动,从而使过滤网12进行上下往复运动,通过设置的毛刷13,对过滤网12上堆积的灰尘颗粒进行清扫,防止灰尘颗粒阻塞过滤网12,影响其净化效果,过滤网12的顶部固定连接稳定板16,稳定箱2的内底壁固定连接滑杆17,稳定板16的一端与滑杆17的外表面滑动连接,通过设置稳定板16和滑杆17,防止过滤网12在上下运动的过程中晃动,主体1外表面的下部插接收集盒14,驱动箱3的顶部固定连接导流块15,通过设置收集盒14,用来收集过滤网12上清除下来的灰尘,通过设置导流块15,使灰尘落入收集盒14内部。

[0021] 稳定箱2的外侧面固定连接隔板20,风机18的排风管贯穿隔板20的底部并延伸至隔板20的顶部,主体1的内侧壁固定连接活性炭吸附层21,通过设置活性炭吸附层21,除去空气中难闻的气味,主体1外表面的上部插接香料盒22,香料盒22的顶部和底部均开设有通孔23,通过设置香料盒22,在香料盒22的内部放入不同的香料,主体1顶部开设有排气口102,主体1的顶部固定连接把手103,通过设置排气口102,便于净化后的空气排出,通过设置把手103,便于携带装置的移动。

[0022] 使用时,将旋转电机4和风机18与市政电源相连接,将香料盒22从主体1的内部抽出,将香料放入香料盒22的内部后将香料盒22重新插回香料盒22的内部,通过启动风机18,外界空气将从进气口101吸入主体1的内部,通过设置过滤网12过滤掉空气中的颗粒灰尘,通过设置的活性炭吸附层21除去空气中难闻的气味,通过设置香料盒22,在香料盒22的内部放入不同的香料,使主体1具有清新的作用,净化后的空气通过排气口102排出主体1的内部,当主体1长期使用后,通过启动旋转电机4,带动凸轮6进行转动,当凸轮6的凸起端竖直向上时,带动连接板10向上移动,从而带动过滤网12向上移动,当凸轮6的凸起端向下时,通过弹簧11的复位带动过滤网12向下移动,从而使过滤网12进行上下往复运动,通过设置的毛刷13,对过滤网12上堆积的灰尘颗粒进行清扫,使其落入收集盒14的内部,通过抽出收集盒14即可对灰尘颗粒进行处理,防止灰尘颗粒阻塞过滤网12,影响其净化效果。

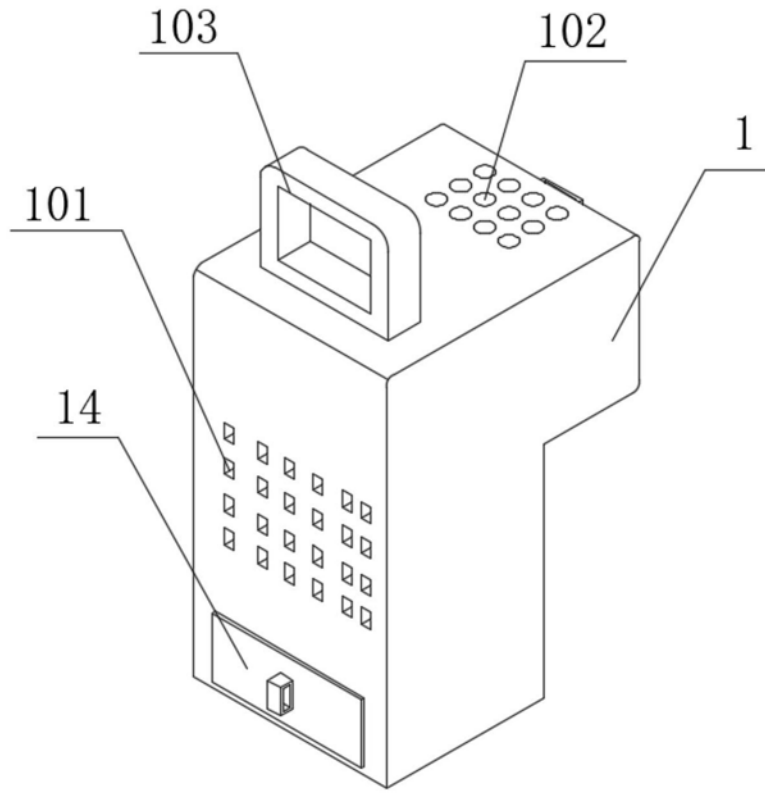


图1

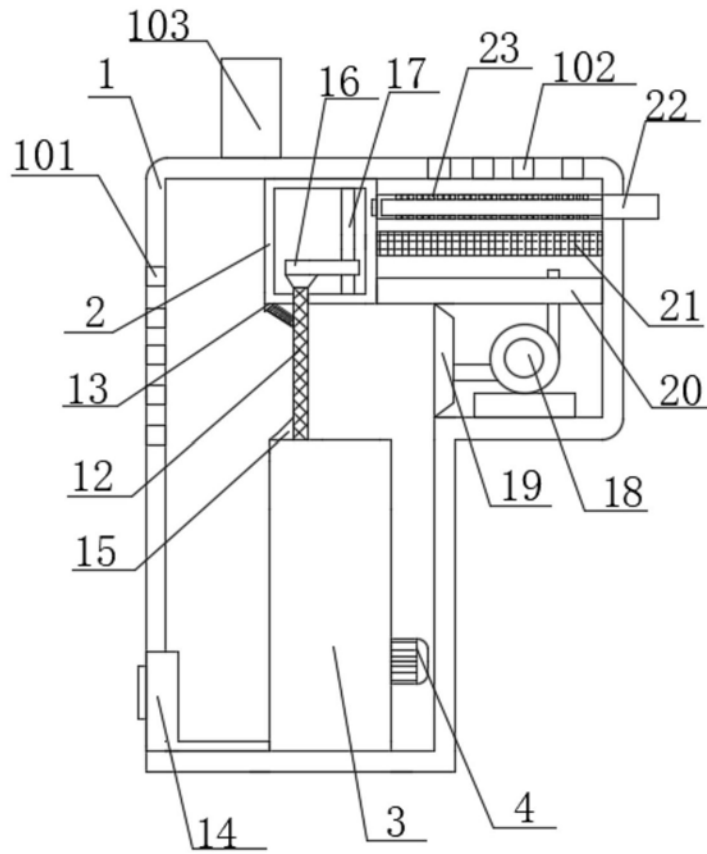


图2

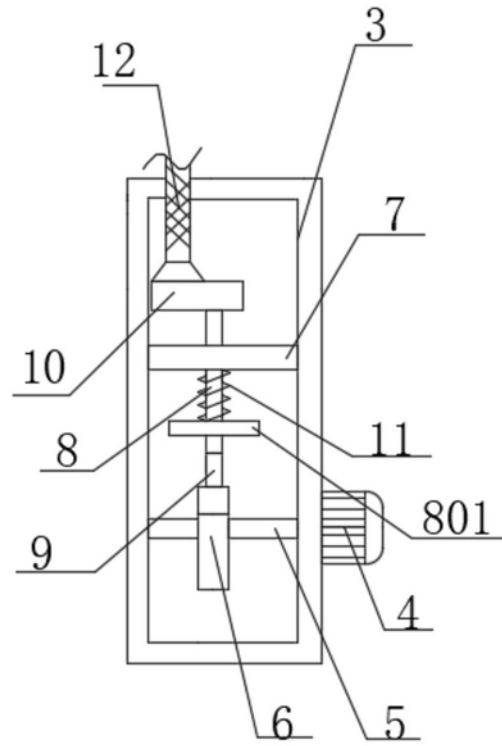


图3