(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 108036421 A
(43)申请公布日 2018.05.15

(21)申请号 201711328981.2

(22)申请日 2017.12.13

(71)申请人 李鹏鹏
地址 452470 河南省郑州市登封市送表乡和沟村28号

(72)发明人 李鹏鹏

(74)专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务所(普通合伙) 41130
代理人 边鹏

(51)Int.Cl.
F24F 1/02(2011.01)
F24F 3/16(2006.01)
F24F 3/14(2006.01)
F24F 13/32(2006.01)

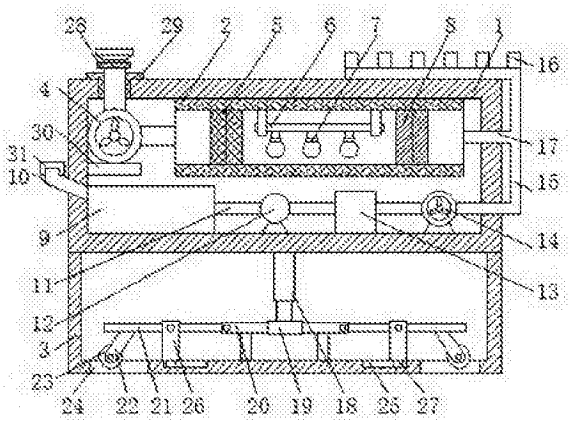
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能空气净化器

(57)摘要

本发明公开了一种多功能空气净化器，包括箱体、套箱和升降箱，所述箱体的内腔设置有进风机，所述套箱内腔的左侧设置有消毒板，所述套箱内腔的顶部通过支架固定连接有紫外线消毒灯。本发明通过进风机将空气进入箱体的内腔之后通过消毒板、紫外线消毒灯和活性炭吸附层对空气进行消毒和过滤，使空气变得清新和无毒，也可以通过将水箱内腔灌入水源，通过水泵将水流进加湿器的内腔进行加湿，通过分管输出对空气进行加湿即可，当移动空气净化器时可以通过将滚轮露出升降箱的底部对空气净化器进行移动即可，因此具备可对空气进行消毒加湿和便于移动空气净化器的优点，保证了使用者的健康，便于使用者进行使用。



CN 108036421 A

1.一种多功能空气净化器，包括箱体、套箱和升降箱，其特征在于：所述箱体的内腔设置有进风机，所述套箱内腔的左侧设置有消毒板，所述套箱内腔的顶部通过支架固定连接有紫外线消毒灯，所述套箱的内腔且位于紫外线消毒灯的右侧设置有活性炭吸附层，所述箱体内腔底部的左侧设置有水箱，所述水箱顶部的左侧连通有进水管，所述进水管贯穿箱体并延伸至箱体的外部，所述水箱的右侧通过短管连通有水泵，所述水泵的右侧通过短管连通有加湿器，所述加湿器的右侧通过短管连通有出风机，所述出风机的右侧连通有长管，所述长管远离出风机的一端延伸至箱体的顶部，所述长管位于箱体顶部的一端连通有分管，所述套箱的右侧连通有出风管，所述出风管的右侧贯穿箱体并延伸至箱体的外部与长管连通，所述升降箱的内腔且位于箱体的底部固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底部固定有固定块，所述固定块的两侧均固定连接有短杆，所述短杆的两侧均通过转轴活动连接有横杆，所述横杆的底部固定连接有支架，所述支架的底部通过转轴活动连接有滚轮，所述升降箱底部的两侧均开通有通孔，所述滚轮的底部延伸至通孔的内腔。

2.根据权利要求1所述的一种多功能空气净化器，其特征在于：所述升降箱底部的两侧均开设有滑槽，所述横杆的表面通过转轴活动连接有支撑杆，所述支撑杆的底部固定连接有滑块，所述滑块的底部延伸至滑槽的内腔。

3.根据权利要求1所述的一种多功能空气净化器，其特征在于：所述进风机的进风管延伸至箱体的外部，所述进风机进风管的顶部设置有滤网，所述进风机的进风管与箱体之间设置有密封套。

4.根据权利要求1所述的一种多功能空气净化器，其特征在于：所述进风机的底部固定连接有减震垫，所述减震垫的左侧与箱体内腔的左侧固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种多功能空气净化器，其特征在于：所述进水管位于箱体外部的一端设置有盖板，所述水箱的内腔通过支架固定连接有加热丝。

一种多功能空气净化器

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器技术领域，具体为一种多功能空气净化器。

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，但是现有的空气净化器大多结构单一，只能对空气进行简单的净化，不能对空气中的有毒物质进行消毒，保证不了使用者的健康，且不能对空气进行加湿，在对空气净化器进行移动时也非常麻烦，因此不便于使用者进行使用，为此我们提供一种多功能空气净化器。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种多功能空气净化器，具备可对空气进行消毒加湿和便于移动空气净化器的优点，解决了现有的空气净化器大多结构单一，只能对空气进行简单的净化，不能对空气中的有毒物质进行消毒，保证不了使用者的健康，且不能对空气进行加湿，在对空气净化器进行移动时也非常麻烦，因此不便于使用者进行使用的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种多功能空气净化器，包括箱体、套箱和升降箱，所述箱体的内腔设置有进风机，所述套箱内腔的左侧设置有消毒板，所述套箱内腔的顶部通过支架固定连接有紫外线消毒灯，所述套箱的内腔且位于紫外线消毒灯的右侧设置有活性炭吸附层，所述箱体内腔底部的左侧设置有水箱，所述水箱顶部的左侧连通有进水管，所述进水管贯穿箱体并延伸至箱体的外部，所述水箱的右侧通过短管连通有水泵，所述水泵的右侧通过短管连通有加湿器，所述加湿器的右侧通过短管连通有出风机，所述出风机的右侧连通有长管，所述长管远离出风机的一端延伸至箱体的顶部，所述长管位于箱体顶部的一端连通有分管，所述套箱的右侧连通有出风管，所述出风管的右侧贯穿箱体并延伸至箱体的外部与长管连通，所述升降箱的内腔且位于箱体的底部固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底部固定有固定块，所述固定块的两侧均固定连接有短杆，所述短杆的两侧均通过转轴活动连接有横杆，所述横杆的底部固定连接有支架，所述支架的底部通过转轴活动连接有滚轮，所述升降箱底部的两侧均开通有通孔，所述滚轮的底部延伸至通孔的内腔。

[0005] 优选的，所述升降箱底部的两侧均开设有滑槽，所述横杆的表面通过转轴活动连接有支撑杆，所述支撑杆的底部固定连接有滑块，所述滑块的底部延伸至滑槽的内腔。

[0006] 优选的，所述进风机的进风管延伸至箱体的外部，所述进风机进风管的顶部设置有滤网，所述进风机的进风管与箱体之间设置有密封套。

[0007] 优选的，所述进风机的底部固定连接有减震垫，所述减震垫的左侧与箱体内腔的左侧固定连接。

[0008] 优选的，所述进水管位于箱体外部的一端设置有盖板，所述水箱的内腔通过支架

固定连接有加热丝。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

1、本发明通过进风机将空气进入箱体的内腔之后通过消毒板、紫外线消毒灯和活性炭吸附层对空气进行消毒和过滤，通过出风管流进长管的内腔再通过分管排出，使空气变得清新和无毒，也可以通过将水箱内腔灌入水源，通过水泵将水流进加湿器的内腔进行加湿，之后通过出风机流进长管的内腔，通过分管输出对空气进行加湿即可，移动空气净化器时可以通过打开电动伸缩杆带动短杆进行上升，通过转轴带动横杆上升带动支架下降，将滚轮露出升降箱的底部对空气净化器进行移动即可，因此具备可对空气进行消毒加湿和便于移动空气净化器的优点，保证了使用者的健康，便于使用者进行使用。

[0010] 2、本发明通过滑槽、支撑杆和滑块的设置，可以对横杆进行平衡支撑的作用，便于滚轮进行升降，通过滤网的设置，可以对外界的灰尘进行过滤，避免灰尘进入箱体的内腔，对内部的部件造成毁坏的现象，通过密封套的设置，可以对箱体内腔的空气进行密封，通过减震垫的设置，可以对进风机进行减震，延长了进风机的使用寿命，减少了使用者的经济成本，通过盖板的设置，可以对水箱内腔的水源进行保护，避免灰尘进入水箱的内腔。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明加热丝正面结构示意图。

[0012] 图中：1箱体、2套箱、3升降箱、4进风机、5消毒板、6支架、7紫外线消毒灯、8活性炭吸附层、9水箱、10进水管、11短管、12水泵、13加湿器、14出风机、15长管、16分管、17出风管、18电动伸缩杆、19固定块、20短杆、21横杆、22支架、23滚轮、24通孔、25滑槽、26支撑杆、27滑块、28滤网、29密封套、30减震垫、31盖板、32加热丝。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2，一种多功能空气净化器，包括箱体1、套箱2和升降箱3，升降箱3底部的两侧均开设有滑槽25，横杆21的表面通过转轴活动连接有支撑杆26，支撑杆26的底部固定连接有滑块27，滑块27的底部延伸至滑槽25的内腔，通过滑槽25、支撑杆26和滑块27的设置，可以对横杆21进行平衡支撑的作用，便于滚轮23进行升降，箱体1的内腔设置有进风机4，进风机4的进风管延伸至箱体1的外部，进风机4进风管的顶部设置有滤网28，通过滤网28的设置，可以对外界的灰尘进行过滤，避免灰尘进入箱体1的内腔，对内部的部件造成毁坏的现象，进风机4的进风管与箱体1之间设置有密封套29，通过密封套29的设置，可以对箱体1内腔的空气进行密封，进风机4的底部固定连接有减震垫30，减震垫30的左侧与箱体1内腔的左侧固定连接，通过减震垫30的设置，可以对进风机4进行减震，延长了进风机4的使用寿命，减少了使用者的经济成本，套箱2内腔的左侧设置有消毒板5，套箱2内腔的顶部通过支架6固定连接有紫外线消毒灯7，套箱2的内腔且位于紫外线消毒灯7的右侧设置有活性炭吸

附层8，箱体1内腔底部的左侧设置有水箱9，水箱9的内腔通过支架固定连接有加热丝32，水箱9顶部的左侧连通有进水管10，进水管10贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部，进水管10位于箱体1外部的一端设置有盖板31，通过盖板31的设置，可以对水箱9内腔的水源进行保护，避免灰尘进入水箱9的内腔，水箱9的右侧通过短管11连通有水泵12，水泵12的右侧通过短管11连通有加湿器13，加湿器13的右侧通过短管11连通有出风机14，出风机14的右侧连通有长管15，长管15远离出风机14的一端延伸至箱体1的顶部，长管15位于箱体1顶部的一端连通有分管16，套箱2的右侧连通有出风管17，出风管17的右侧贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部与长管15连通，升降箱3的内腔且位于箱体1的底部固定连接有电动伸缩杆18，电动伸缩杆18的底部固定有固定块19，固定块19的两侧均固定连接有短杆20，短杆20的两侧均通过转轴活动连接有横杆21，横杆21的底部固定连接有支架22，支架22的底部通过转轴活动连接有滚轮23，升降箱3底部的两侧均开通有通孔24，滚轮23的底部延伸至通孔24的内腔，通过进风机4将空气进入箱体1的内腔之后通过消毒板5、紫外线消毒灯7和活性炭吸附层8对空气进行消毒和过滤，通过出风管17流进长管15的内腔通过分管16排出，使空气变得清新和无毒，也可以通过将水箱9内腔灌入水源，通过水泵12将水流进加湿器13的内腔进行加湿，之后通过出风机14流进长管15的内腔，通过分管16输出对空气进行加湿即可，移动空气净化器时可以通过打开电动伸缩杆18带动短杆20进行上升，通过转轴带动横杆21上升带动支架22下降，将滚轮23露出升降箱3的底部对空气净化器进行移动即可，因此具备可对空气进行消毒加湿和便于移动空气净化器的优点，保证了使用者的健康，便于使用者进行使用。

[0015] 使用时，通过进风机4将空气进入箱体1的内腔之后通过消毒板5、紫外线消毒灯7和活性炭吸附层8对空气进行消毒和过滤，通过出风管17流进长管15的内腔再通过分管16排出，使空气变得清新和无毒，也可以通过将水箱9内腔灌入水源，通过水泵12将水流进加湿器13的内腔进行加湿，之后通过出风机14流进长管15的内腔，通过分管16输出对空气进行加湿即可，移动空气净化器时可以通过打开电动伸缩杆18带动短杆20进行上升，通过转轴带动横杆21上升带动支架22下降，将滚轮23露出升降箱3的底部对空气净化器进行移动即可。

[0016] 综上所述：该多功能空气净化器，通过箱体1、套箱2、升降箱3、进风机4、消毒板5、支架6、紫外线消毒灯7、活性炭吸附层8、水箱9、进水管10、短管11、水泵12、加湿器13、长管15、电动伸缩杆18、短杆20和滚轮23的配合，解决了现有的空气净化器大多结构单一，只能对空气进行简单的净化，不能对空气中的有毒物质进行消毒，保证不了使用者的健康，且不能对空气进行加湿，在对空气净化器进行移动时也非常麻烦，因此不便于使用者进行使用的问题。

[0017] 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。

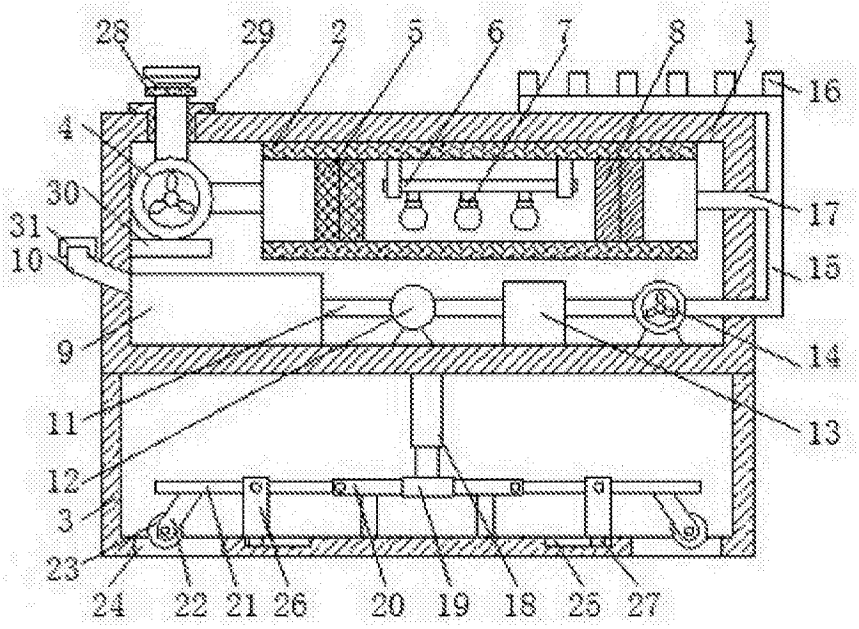

28
29
2
5
6
7
8
1
16
4
30
17
31
10
15
9
14
11
13
12
3
23
24
22
21
26
20
19
18
25
27

图1

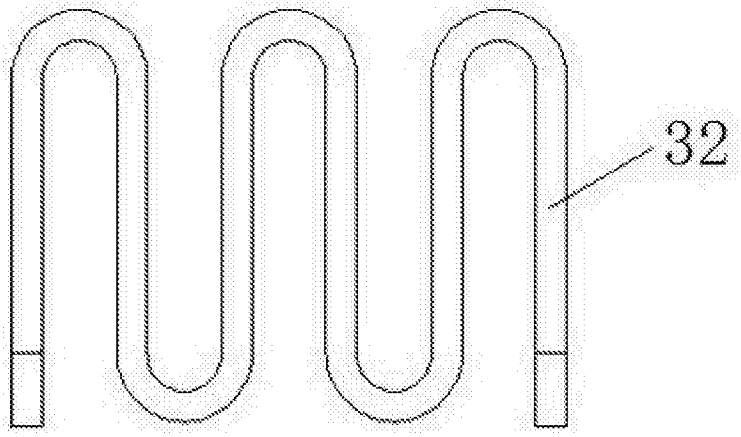

32

图2