(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 207196743 U
(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201720718292.1

(22)申请日 2017.06.20

(73)专利权人 天津环康环保科技发展有限公司
地址 300000 天津市和平区河北路50号信德大厦3层305室(现205室)

(72)发明人 吴庆民

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
F24F 3/16(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/32(2006.01)
B01D 50/00(2006.01)
A61L 9/20(2006.01)
A61L 9/22(2006.01)

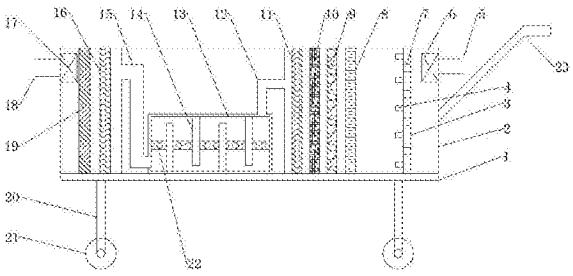
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有多重过滤网的空气净化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有多重过滤网的空气净化设备，包括基板和多重过滤网箱，所述基板上部设有空气净化箱，空气净化箱左侧壁上部设有进风口，空气净化箱内依次设有第一风机、第一致密过滤网、第一活性炭板、进风管道、多重过滤网箱、出风管道、第二活性炭板、负离子发生器、HEPA过滤网、静电吸附过滤层、隔板、紫外线杀菌装置和第二风机，空气净化箱右侧壁上部设有出风口，本实用新型设有多重过滤网箱，有效延长了空气与吸附液的接触时间，提高了吸附液的吸附效果，扩大了空气处理效果，此外，对空气进行多重过滤处理，使得空气中的颗粒杂质能够被除去，提高空气净化效果，设有负离子发生器和紫外线消毒装置，对空气进行消毒杀菌，进一步净化了空气。



CN 207196743 U

1.一种带有多重过滤网的空气净化设备，包括基板(1)和多重过滤网箱(13)，其特征在于，所述基板(1)下部设有支撑腿(20)，支撑腿(20)底部设有滚轮(21)，基板(1)上部设有空气净化箱(2)，空气净化箱(2)左侧壁上部设有进风口(18)，进风口(18)与第一风机(17)连接，第一风机(17)右侧设有第一致密过滤网(19)，第一致密过滤网(19)右侧安装有第一活性炭板(16)，第一活性炭板(16)右侧设有进风管道(15)，进风管道(15)与多重过滤网箱(13)下部连通，多重过滤网箱(13)内部设有挡板(14)，挡板(14)共四块，多重过滤网箱(13)两侧挡板(14)与多重过滤网箱(13)内侧壁之间连接有第二致密过滤网(22)，挡板(14)之间连接有第二致密过滤网(22)，多重过滤网箱(13)右上部设有出风管道(12)，出风管道(12)右侧设有第二活性炭板(11)，第二活性炭板(11)右侧安装有负离子发生器(10)，负离子发生器(10)右侧安装有HEPA过滤网(9)，HEPA过滤网(9)右侧设有静电吸附过滤层(8)，静电吸附过滤层(8)右侧固定有隔板(3)，隔板(3)上安装有紫外线杀菌装置(4)，隔板(3)右侧设有第二风机(6)，第二风机(6)右侧设有出风口(5)。

2.根据权利要求1所述的带有多重过滤网的空气净化设备，其特征在于，还包括有手推架(23)，空气净化箱(2)右侧壁中间连接有手推架(23)。

3.根据权利要求1所述的带有多重过滤网的空气净化设备，其特征在于，所述滚轮(21)为自锁式滚轮。

4.根据权利要求1所述的带有多重过滤网的空气净化设备，其特征在于，所述第一风机(17)固定于空气净化箱(2)内腔左上部侧壁。

5.根据权利要求1所述的带有多重过滤网的空气净化设备，其特征在于，所述多重过滤网箱(13)内盛装有吸附液。

6.根据权利要求1所述的带有多重过滤网的空气净化设备，其特征在于，所述隔板(3)上设有通孔(7)。

7.根据权利要求1所述的带有多重过滤网的空气净化设备，其特征在于，所述第二风机(6)安装于空气净化箱(2)内腔右上部侧壁。

一种带有多重过滤网的空气净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气净化设备，具体是一种带有多重过滤网的空气净化设备。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高，人们对健康的关注度越来越高。空气净化是指针对室内的各种环境问题提供杀菌消毒、降尘除霾、祛除有害装修残留以及异味等整体解决方案，提高改善生活、办公条件，增进身心健康。

[0003] 在现有技术中，对于空气的净化一般采用喷淋法，即用净化液来对空气中的灰尘以及杂质进行吸附，但是一道吸附装置完全无法吸附空气中的较多杂质，净化后的空气中仍然残留较多的杂质与有害分子，其处理效果不佳，造成了资源的再次浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有多重过滤网的空气净化设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种带有多重过滤网的空气净化设备，包括基板和多重过滤网箱，所述基板下部设有支撑腿，支撑腿底部设有滚轮，基板上部设有空气净化箱，空气净化箱左侧壁上部设有进风口，进风口与第一风机连接，第一风机右侧设有第一致密过滤网，第一致密过滤网右侧安装有第一活性炭板，第一活性炭板右侧设有进风管道，进风管道与多重过滤网箱下部连通，多重过滤网箱内部设有挡板，挡板共四块，多重过滤网箱两侧挡板与多重过滤网箱内侧壁之间连接有第二致密过滤网，挡板之间连接有第二致密过滤网，多重过滤网箱右上部设有出风管道，出风管道右侧设有第二活性炭板，第二活性炭板右侧安装有负离子发生器，负离子发生器右侧安装有HEPA过滤网，HEPA过滤网右侧设有静电吸附过滤层，静电吸附过滤层右侧固定有隔板，隔板上安装有紫外线杀菌装置，隔板右侧设有第二风机，第二风机右侧设有出风口。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：还包括有手推架，空气净化箱右侧壁中间连接有手推架。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述滚轮为自锁式滚轮。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述第一风机固定于空气净化箱内腔左上部侧壁。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述多重过滤网箱内盛装有吸附液。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案：所述隔板上设有通孔。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案：所述第二风机安装于空气净化箱内腔右上部侧壁。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型设有多重过滤网箱，网箱

内挡板的存在有效延长了空气与吸附液的接触时间，提高了吸附液的吸附效果，扩大了空气处理效果，此外，多重第二致密过滤网对空气进行多重过滤处理，使得空气中的颗粒杂质能够被除去，提高空气净化效果，设有负离子发生器和紫外线消毒装置，对空气进行消毒杀菌，进一步净化了空气。

附图说明

[0014] 图1为带有多重过滤网的空气净化设备的第一种主视结构示意图。

[0015] 图2为带有多重过滤网的空气净化设备的第二种主视结构示意图。

[0016] 图中：1-基板、2-空气净化箱、3-隔板、4-紫外线杀菌装置、5-出风口、6-第二风机、7-通孔、8-静电吸附过滤层、9-HEPA过滤网、10-负离子发生器、11-第二活性炭板、12-出风管道、13-多重过滤网箱、14-挡板、15-进风管道、16-第一活性炭板、17-第一风机、18-进风口、19-第一致密过滤网、20-支撑腿、21-滚轮、22-第二致密过滤网、23-手推架。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1～2，本实用新型实施例中，一种带有多重过滤网的空气净化设备，包括基板1和多重过滤网箱13，所述基板1下部设有支撑腿20，支撑腿20底部设有滚轮21，滚轮21为自锁式滚轮，基板1上部设有空气净化箱2，空气净化箱2左侧壁上部设有进风口18，进风口18与第一风机17连接，第一风机17固定于空气净化箱2内腔左上部侧壁，第一风机17右侧设有第一致密过滤网19，第一致密过滤网19右侧安装有第一活性炭板16，第一活性炭板16右侧设有进风管道15，进风管道15与多重过滤网箱13下部连通，多重过滤网箱13内盛装有吸附液，多重过滤网箱13内部设有挡板14，挡板14共四块，多重过滤网箱13两侧挡板14与多重过滤网箱13内侧壁之间连接有第二致密过滤网22，挡板14之间也连接有第二致密过滤网22，挡板14的存在有效延长了空气与吸附液的接触时间，提高了吸附液的吸附效果，扩大了空气处理效果，此外，多重第二致密过滤网22对空气进行多重过滤处理，使得空气中的颗粒杂质能够被除去，提高空气净化效果，多重过滤网箱13右上部设有出风管道12，出风管道12右侧设有第二活性炭板11，第二活性炭板11右侧安装有负离子发生器10，负离子发生器10右侧安装有HEPA过滤网9，HEPA过滤网9右侧设有静电吸附过滤层8，静电吸附过滤层8右侧固定有隔板3，隔板3上安装有紫外线杀菌装置4，隔板3上还设有通孔7，便于空气通过，隔板3右侧设有第二风机6，第二风机6安装于空气净化箱2内腔右上部侧壁，第二风机6右侧设有出风口5。

[0019] 还包括有手推架23，空气净化箱2右侧壁中间连接有手推架23。

[0020] 本实用新型的工作原理是：本实用新型在使用时，启动第一风机17，空气由进风口18进入空气净化箱2内，经过第一致密过滤网19和第一活性炭板16过滤后，进入送风管道15中，送风管道15将空气输送进多重过滤网箱13内，然后空气依次通过四块挡板14之间的区域，挡板14的存在有效延长了空气与吸附液的接触时间，提高了吸附液的吸附效果，扩大了

空气处理效果，此外，多重第二致密过滤网22对空气进行多重过滤处理，使得空气中的颗粒杂质能够被除去，提高空气净化效果，净化后的空气进入出风管道12内，然后依次通过第二活性炭板11、负离子发生器10、HEPA过滤网9和静电吸附过滤层8，接着经过紫外线消毒装置消毒后，在第二风机6作用下，由出风口5排出。

[0021] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

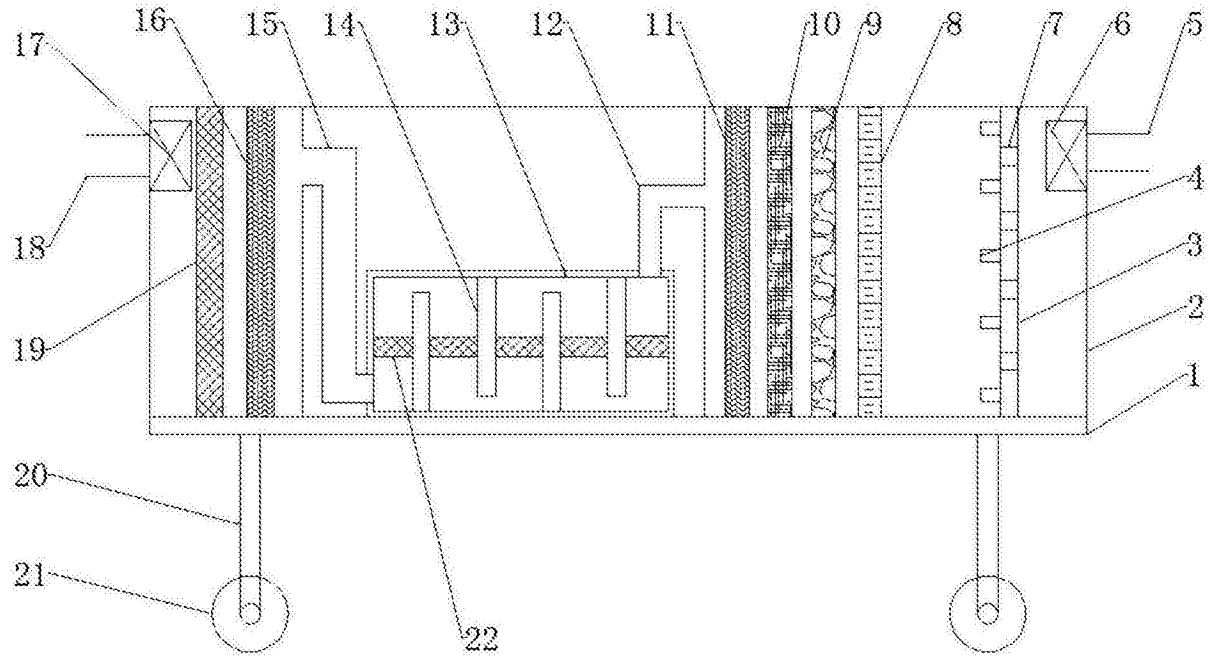

17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
18
19
20
21
22

图1

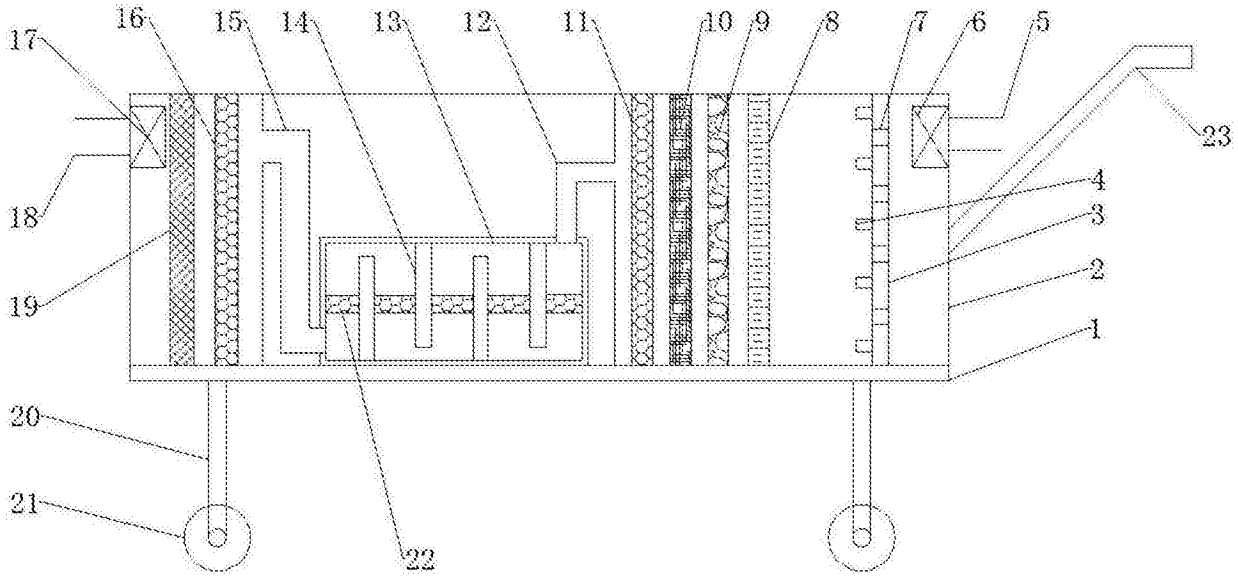

17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
23
4
3
2
1
18
19
20
21
22

图2