(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 215983089 U
(45)授权公告日 2022.03.08

(21)申请号 202122471289.3
(22)申请日 2021.10.14
(73)专利权人 福州美美环保科技有限公司
地址 350000 福建省福州市晋安区新店镇赤桥路539号琴声商务广场3#楼4层
(72)发明人 刘华刚 刘华均 林晟 程概
(74)专利代理机构 合肥鸿知运知识产权代理事务所(普通合伙) 34180
代理人 王昕
(51)Int.Cl.
F24F 8/158(2021.01)
F24F 8/24(2021.01)
F24F 8/30(2021.01)
F24F 7/003(2021.01)
F24F 13/08(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)

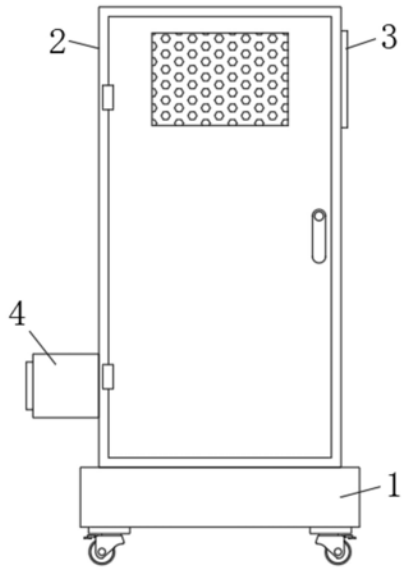
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种等离子体空气消毒净化新风系统

(57)摘要

本实用新型涉及等离子消毒技术领域，且公开了一种等离子体空气消毒净化新风系统，包括底座、立柜、进风格栅、排风机构、第一隔板、第二隔板、风机、等离子发生器和消毒箱；所述立柜安装在底座的顶部，所述进风格栅安装在立柜一侧的顶部，所述排风机构安装在立柜另一侧的底部；所述第一隔板和第二隔板均安装在立柜的内部且上下分布；所述风机、等离子发生器、消毒箱分别安装在第一隔板的上表面、第二隔板的上表面以及立柜内腔的底部；所述风机的进风口与进风格栅连接。本实用新型能够实现空气的消毒净化，消除异味，改善空气品质，有利于促进人体健康，具有广阔的市场前景，利于推广使用。



CN 215983089 U

1.一种等离子体空气消毒净化新风系统，其特征在于，包括底座(1)、立柜(2)、进风格栅(3)、排风机构(4)、第一隔板(5)、第二隔板(6)、风机(7)、等离子发生器(8)和消毒箱(9)；

所述立柜(2)安装在底座(1)的顶部，所述进风格栅(3)安装在立柜(2)一侧的顶部，所述排风机构(4)安装在立柜(2)另一侧的底部；

所述第一隔板(5)和第二隔板(6)均安装在立柜(2)的内部且上下分布；

所述风机(7)、等离子发生器(8)、消毒箱(9)分别安装在第一隔板(5)的上表面、第二隔板(6)的上表面以及立柜(2)内腔的底部；

所述风机(7)的进风口与进风格栅(3)连接，所述风机(7)的排风口通过第一支管(10)与等离子发生器(8)的进风口连接，所述等离子发生器(8)的排风口通过第二支管(11)与消毒箱(9)内腔的底部相连通，所述消毒箱(9)的排风口通过第三支管(12)与排风机构(4)连接。

2.根据权利要求1所述的一种等离子体空气消毒净化新风系统，其特征在于，所述第三支管(12)安装在消毒箱(9)一侧的顶部，所述消毒箱(9)内装有消毒液，消毒液的液位处于第三支管(12)下方，所述第二支管(11)的底端插入到消毒液内。

3.根据权利要求2所述的一种等离子体空气消毒净化新风系统，其特征在于，所述消毒箱(9)的顶部设置有可拆卸的密封盖，密封盖上安装有用于注入消毒液的带盖注水口。

4.根据权利要求1所述的一种等离子体空气消毒净化新风系统，其特征在于，所述排风机构(4)包括盒体(41)、排风格栅(42)和活性炭滤网(43)，所述盒体(41)安装在立柜(2)的一侧且与第三支管(12)相连通，所述排风格栅(42)安装在盒体(41)的另一端，所述活性炭滤网(43)安装在盒体(41)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种等离子体空气消毒净化新风系统，其特征在于，所述活性炭滤网(43)的数量至少为三个且等距分布，所述活性炭滤网(43)与第三支管(12)相互平行。

一种等离子体空气消毒净化新风系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及等离子消毒技术领域，具体为一种等离子体空气消毒净化新风系统。

背景技术

[0002] 等离子体中含有各种离子、自由基、光子、电子、激发态原子和分子等高能量的活性粒子，等离子体与病毒、细菌表面等能量交换主要靠粒子碰撞和光辐射作用来实现的，这些能量转移的过程就是细菌病毒得以清除的根本原因，目前多用于空气净化和消毒，为此，我们提出一种等离子体空气消毒净化新风系统。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术存在的上述问题，本实用新型提供了一种等离子体空气消毒净化新风系统。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供的一种等离子体空气消毒净化新风系统，包括底座、立柜、进风格栅、排风机构、第一隔板、第二隔板、风机、等离子发生器和消毒箱；

[0005] 所述立柜安装在底座的顶部，所述进风格栅安装在立柜一侧的顶部，所述排风机构安装在立柜另一侧的底部；

[0006] 所述第一隔板和第二隔板均安装在立柜的内部且上下分布；

[0007] 所述风机、等离子发生器、消毒箱分别安装在第一隔板的上表面、第二隔板的上表面以及立柜内腔的底部；

[0008] 所述风机的进风口与进风格栅连接，所述风机的排风口通过第一支管与等离子发生器的进风口连接，所述等离子发生器的排风口通过第二支管与消毒箱内腔的底部相连通，所述消毒箱的排风口通过第三支管与排风机构连接。

[0009] 优选的，所述第三支管安装在消毒箱一侧的顶部，所述消毒箱内装有消毒液，消毒液的液位处于第三支管下方，所述第二支管的底端插入到消毒液内。

[0010] 优选的，所述消毒箱的顶部设置有可拆卸的密封盖，密封盖上安装有用于注入消毒液的带盖注水口。

[0011] 优选的，所述排风机构包括盒体、排风格栅和活性炭滤网，所述盒体安装在立柜的一侧且与第三支管相连通，所述排风格栅安装在盒体的另一端，所述活性炭滤网安装在盒体的内部。

[0012] 优选的，所述活性炭滤网的数量至少为三个且等距分布，所述活性炭滤网与第三支管相互平行。

[0013] 与现有技术相比较，本实用新型提供的等离子体空气消毒净化新风系统，具有以下有益效果：

[0014] 本实用新型在使用时，通过风机的抽风作用，使得空气由进风格栅进入风机内，再由第一支管进入等离子发生器内，等离子发生器内产生正离子与负离子，在空气中进行正

负电荷中和的瞬间，产生巨大的能量释放，从而导致空气内的细菌结构发生改变或能量转换，实现消毒杀菌的作用，消毒后的空气由第二支管排入消毒箱内的消毒液中进行再次消毒，再由第三支管通入盒体内，利用活性炭滤网对排气中的异味进行吸附处理再排放，以此实现空气消毒净化，消除异味，改善空气品质，有利于促进人体健康，具有广阔的市场前景，利于推广使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型立柜的内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图2中消毒箱的剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型排风机构的俯视剖面结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、立柜；3、进风格栅；4、排风机构；41、盒体；42、排风格栅；43、活性炭滤网；5、第一隔板；6、第二隔板；7、风机；8、等离子发生器；9、消毒箱；10、第一支管；11、第二支管；12、第三支管。

具体实施方式

[0020] 为了使得本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本公开实施例的附图，对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时，本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”等的用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本实用新型可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0022] 请参阅图1-4，一种等离子体空气消毒净化新风系统，包括底座1、立柜2、进风格栅3、排风机构4、第一隔板5、第二隔板6、风机7、等离子发生器8(常规等离子发生器，公知技术不再赘述)和消毒箱9；

[0023] 立柜2安装在底座1的顶部，进风格栅3安装在立柜2一侧的顶部，排风机构4安装在立柜2另一侧的底部；

[0024] 第一隔板5和第二隔板6均安装在立柜2的内部且上下分布；

[0025] 风机7、等离子发生器8、消毒箱9分别安装在第一隔板5的上表面、第二隔板6的上表面以及立柜2内腔的底部；

[0026] 风机7的进风口与进风格栅3连接，风机7的排风口通过第一支管10与等离子发生器8的进风口连接，等离子发生器8的排风口通过第二支管11与消毒箱9内腔的底部相连通，消毒箱9的排风口通过第三支管12与排风机构4连接。

[0027] 第三支管12安装在消毒箱9一侧的顶部，消毒箱9内装有消毒液，消毒液的液位处于第三支管12下方，第二支管11的底端插入到消毒液内，通过向消毒液内通入气体，有利于对空气进行再次消毒。

[0028] 消毒箱9的顶部设置有可拆卸的密封盖，密封盖上安装有用于注入消毒液的带盖注水口，便于消毒液的注入。

[0029] 排风机构4包括盒体41、排风格栅42和活性炭滤网43，盒体41安装在立柜2的一侧且与第三支管12相连通，排风格栅42安装在盒体41的另一端，活性炭滤网43安装在盒体41的内部，利用活性炭的吸附特性，能够对排气进行吸附处理，减少空气异味，以此提高空气品质。

[0030] 活性炭滤网43的数量至少为三个且等距分布，活性炭滤网43与第三支管12相互平行，利于排风。

[0031] 本实用新型在使用时，通过风机7的抽风作用，使得空气由进风格栅3进入风机7内，再由第一支管10进入等离子发生器8内，等离子发生器8内产生正离子与负离子，在空气中进行正负电荷中和的瞬间，产生巨大的能量释放，从而导致空气内的细菌结构发生改变或能量转换，实现消毒杀菌的作用，消毒后的空气由第二支管11排入消毒箱9内的消毒液中进行再次消毒，再由第三支管12通入盒体41内，利用活性炭滤网43对排气中的异味进行吸附处理再排放，以此实现空气消毒净化，消除异味，改善空气品质，有利于促进人体健康，具有广阔的市场前景，利于推广使用。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的示例性实施例，不用于限制本实用新型，本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内，对本实用新型做出各种修改或等同替换，这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

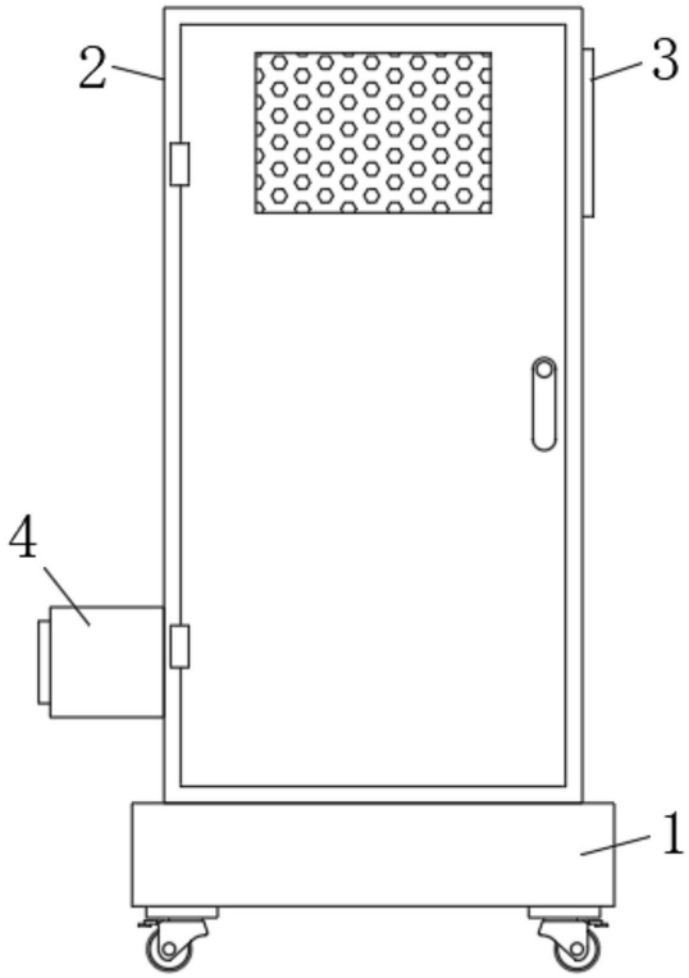


图1

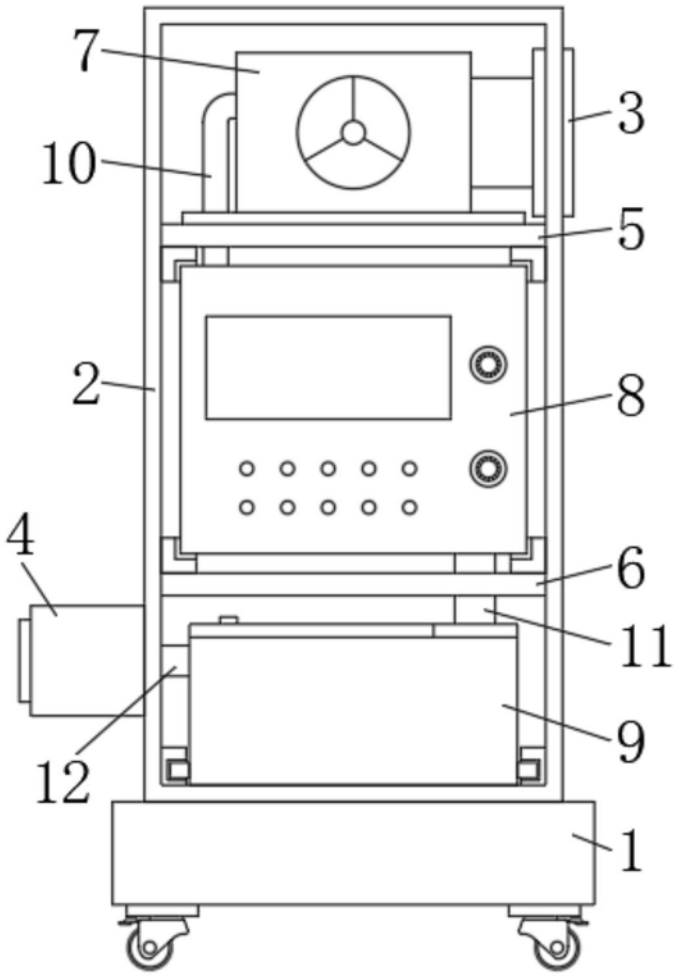


图2

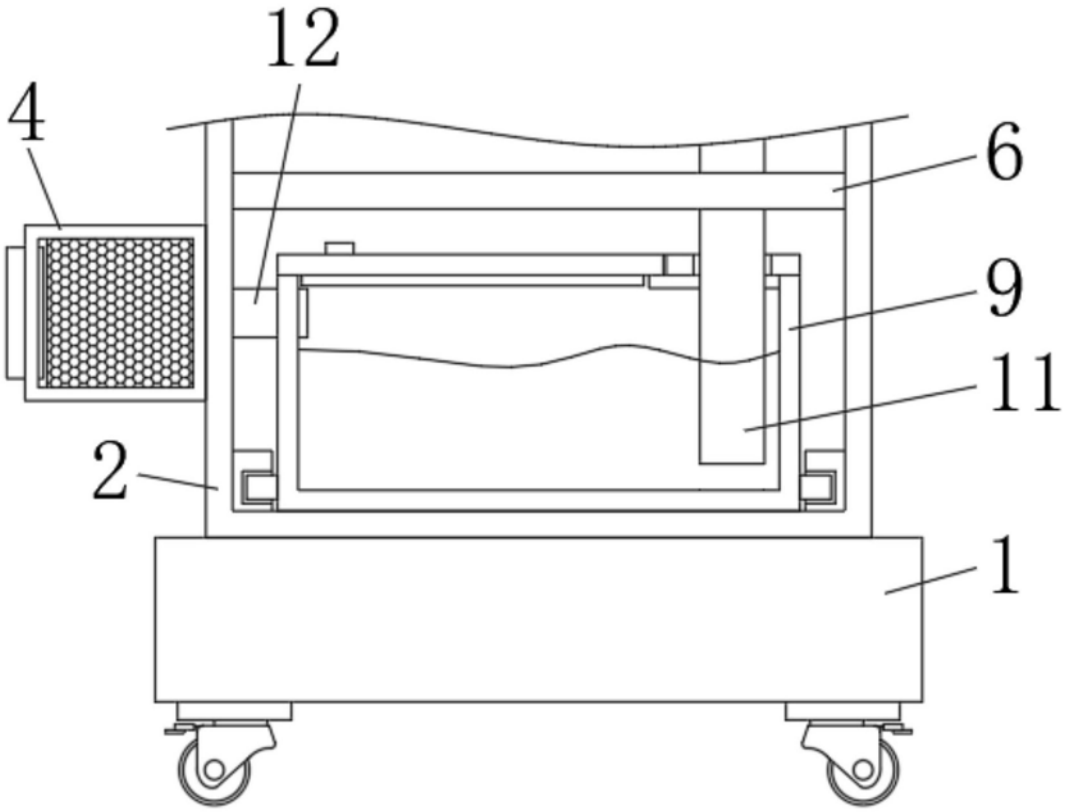


图3

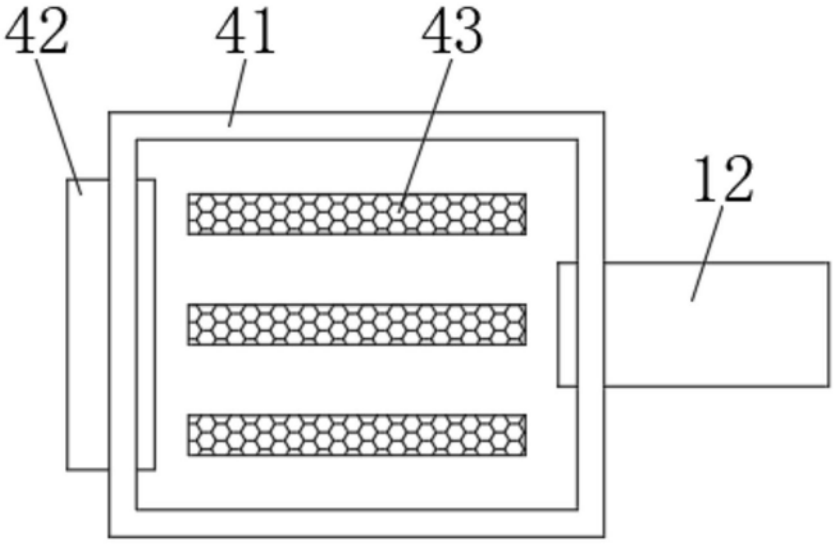


图4