(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220818003 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322681138.X
(22)申请日 2023.10.07
(73)专利权人 郑州纳克智造生物科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业开发区莲花街338号13号楼5层27号
(72)发明人 张德瑞 于恩琪 娄亚坤
(74)专利代理机构 郑州汇诚众远专利代理事务所(普通合伙) 41211
专利代理师 黄秋凤
(51)Int.Cl.
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/158(2021.01)
F24F 8/22(2021.01)
F24F 8/26(2021.01)
F24F 8/30(2021.01)
F24F 8/40(2021.01)

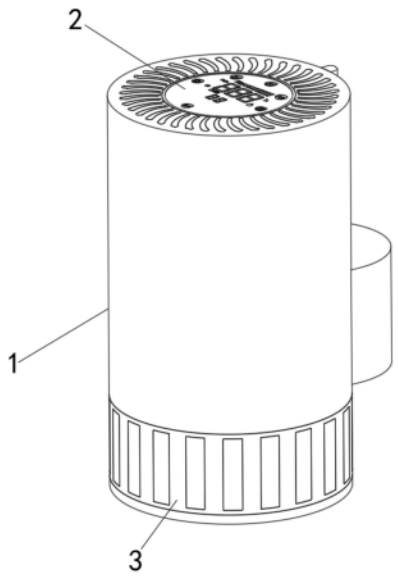
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

空气净化消毒机

(57)摘要

本实用新型涉及空气净化消毒机技术领域，且公开了空气净化消毒机，包括装置壳，该空气净化消毒机，通过在装置壳顶部的中心位置设置有控制面板，在装置壳内部设置有HEPA过滤器、涡扇风机、臭氧发生器、等离子发生器、可以在HEPA过滤器、涡扇风机、等离子发生器的配合下进行轻度消毒，以及在HEPA过滤器、涡扇风机、臭氧发生器的配合下进行深度消毒，通过两种消毒模式的结合，大大提高了消毒效果。



CN 220818003 U

1.空气净化消毒机,包括装置壳(1),其特征在于:所述装置壳(1)顶部的中心位置设置有控制面板(2),且所述装置壳(1)表面靠近底部的位置设置有进风栅(3),所述装置壳(1)内部从下至上依次设置有HEPA过滤器(4)、第一支撑杆(5)、涡扇风机(6)、以及第二支撑杆(7),所述第一支撑杆(5)上设置有臭氧发生器(8),所述第二支撑杆(7)上设置有等离子发生器(9),所述装置壳(1)表面设置有电源盒(10)和线路通道(11),所述电源盒(10)内设置有电源,且所述电源盒(10)表面开设有电源插孔(1001),所述装置壳(1)的顶部环绕着开设有多个均匀分布的出风口(101)。

2.根据权利要求1所述的空气净化消毒机,其特征在于:所述装置壳(1)内设置有消毒盒(12),所述消毒盒(12)设置在HEPA过滤器(4)与第一支撑杆(5)之间,所述消毒盒(12)包括盒体(121),所述盒体(121)内壁固定有紫外线灯带(122),且所述盒体(121)上下表面均开设有透气孔(1211)。

3.根据权利要求1所述的空气净化消毒机,其特征在于:所述装置壳(1)内部靠近顶部的位置设置有蜂窝板(13),所述蜂窝板(13)位于等离子发生器(9)上方。

4.根据权利要求2所述的空气净化消毒机,其特征在于:所述装置壳(1)内部设置有活性炭过滤板(14),所述活性炭过滤板(14)设置在消毒盒(12)与HEPA过滤器(4)之间。

5.根据权利要求1所述的空气净化消毒机,其特征在于:所述HEPA过滤器(4)上涂覆设置有耐热核酸降解酶。

6.根据权利要求1所述的空气净化消毒机,其特征在于:所述出风口(101)和进风栅(3)的栅格孔内均设置有过滤网(15)。

空气净化消毒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化消毒机技术领域,具体为空气净化消毒机。

背景技术

[0002] 空气净化消毒机是一种可以净化和消毒室内空气的设备。它通过过滤空气中的污染物和有害微粒,例如细菌、病毒、花粉、灰尘等,从而改善室内空气质量并减少空气传播的疾病风险。

[0003] 目前市场上的一些空气净化消毒机:例如,授权公告号为CN217274721U的实用新型专利公开了一种空气净化消毒机,该空气净化消毒机通过集尘盒轻松带动毛刷往复移动对过滤网进行清理,消毒架内部通过螺丝等距安装固定有紫外线灯,可轻松对过滤网过滤后的空气进行消毒处理,收纳槽内嵌套有空气滤芯,可对杀毒后的空气进行微尘、烟气、异味等过滤,但该空气净化消毒机主要通过紫外线灯和空气滤芯的配合,来对空气进行杀毒过滤,其消毒模式较为单一,消毒效果并不理想,有待改进。

[0004] 所以我们提出了空气净化消毒机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决目前的一些空气净化消毒机,主要通过紫外线灯和空气滤芯的配合,来对空气进行杀毒过滤,其消毒模式较为单一,消毒效果并不理想,有待改进的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:空气净化消毒机,包括装置壳,所述装置壳顶部的中心位置设置有控制面板,且所述装置壳表面靠近底部的位置设置有进风栅,所述装置壳内部从下至上依次设置有HEPA过滤器、第一支撑杆、涡扇风机、以及第二支撑杆,所述第一支撑杆上设置有臭氧发生器,所述第二支撑杆上设置有等离子发生器,所述装置壳表面设置有电源盒和线路通道,所述电源盒内设置有电源,且所述电源盒表面开设有电源插孔,所述装置壳的顶部环绕着开设有多个均匀分布的出风口。

[0007] 进一步地,所述装置壳内设置有消毒盒,所述消毒盒设置在HEPA过滤器与第一支撑杆之间,所述消毒盒包括盒体,所述盒体内壁固定有紫外线灯带,且所述盒体上下表面均开设有透气孔。

[0008] 进一步地,所述装置壳内部靠近顶部的位置设置有蜂窝板,所述蜂窝板位于等离子发生器上方。

[0009] 进一步地,所述装置壳内部设置有活性炭过滤板,所述活性炭过滤板设置在消毒盒与HEPA过滤器之间。

[0010] 进一步地,所述HEPA过滤器上涂覆设置有耐热核酸降解酶。

[0011] 进一步地,所述出风口和进风栅的栅格孔内均设置有过滤网。

[0012] 本实用新型的有益效果:通过在装置壳顶部的中心位置设置有控制面板,在装置壳内部设置有HEPA过滤器、涡扇风机、臭氧发生器、等离子发生器、可以在HEPA过滤器、涡扇

风机、等离子发生器的配合下进行轻度消毒,以及在HEPA过滤器、涡扇风机、臭氧发生器的配合下进行深度消毒,通过两种消毒模式的结合,大大提高了消毒效果。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型空气净化消毒机的第一结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型空气净化消毒机的第二结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型空气净化消毒机的剖视结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型空气净化消毒机的俯视结构示意图。

[0017] 图中各标记对应的名称:

[0018] 1、装置壳;101、出风口;2、控制面板;3、进风栅;4、HEPA过滤器;5、第一支撑杆;6、涡扇风机;7、第二支撑杆;8、臭氧发生器;9、等离子发生器;10、电源盒;1001、电源插孔;11、线路通道;12、消毒盒;121、盒体;1211、透气孔;122、紫外线灯带;13、蜂窝板;14、活性炭过滤板;15、过滤网。

具体实施方式

[0019] 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所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型的实施例:

[0021] 实施例一

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型提供空气净化消毒机,包括装置壳1,装置壳1顶部的中心位置设置有控制面板2,且装置壳1表面靠近底部的位置设置有进风栅3,装置壳1内部从下至上依次设置有HEPA过滤器4、第一支撑杆5、涡扇风机6、以及第二支撑杆7,第一支撑杆5上设置有臭氧发生器8,第二支撑杆7上设置有等离子发生器9,装置壳1表面设置有电源盒10和线路通道11,电源盒10内设置有电源,且电源盒10表面开设有电源插孔1001,装置壳1的顶部环绕着开设有多个均匀分布的出风口101,装置壳1内部靠近顶部的位置设置有蜂窝板13,蜂窝板13位于等离子发生器9上方,可以启动涡扇风机6和等离子发生器9,使室内空气从进风栅3进入空气净化消毒机内,经过HEPA过滤器4吸附过滤后,通过等离子发生器9产生等离子体进行消毒杀菌后,通过出风口101排出,完成轻度消毒,在需要进行深度消毒时,可以启动涡扇风机6和臭氧发生器8,生成臭氧,来有效地杀灭细菌、病毒、真菌和其他微生物。

[0023] 实施例二

[0024] 如图1-图4所示,在本实用新型实施例一的基础上:装置壳1内设置有消毒盒12,消毒盒12设置在HEPA过滤器4与第一支撑杆5之间,消毒盒12包括盒体121,盒体121内壁固定有紫外线灯带122,且盒体121上下表面均开设有透气孔1211,通过这样的设置,可以通过紫外线灯带122进一步提高了消毒杀菌的效果。

[0025] 实施例三

[0026] 如图1-图4所示,在本实用新型实施例一的基础上:装置壳1内部设置有活性炭过

滤板14,活性炭过滤板14设置在消毒盒12与HEPA过滤器4之间,通过这样的设置,在空气经过活性炭过滤板14时,能够进行净化去除异味。

[0027] 实施例四

[0028] 如图1-图4所示,在本实用新型实施例一的基础上:HEPA过滤器4上涂覆设置有耐热核酸降解酶,通过这样的设置,在空气经过HEPA过滤器4时,能够降解空气中的病毒核酸气溶胶污染物,出风口101和进风栅3的栅格孔内均设置有过滤网15,通过这样的设置,能够防止外界杂物进入该空气净化消毒机内部。

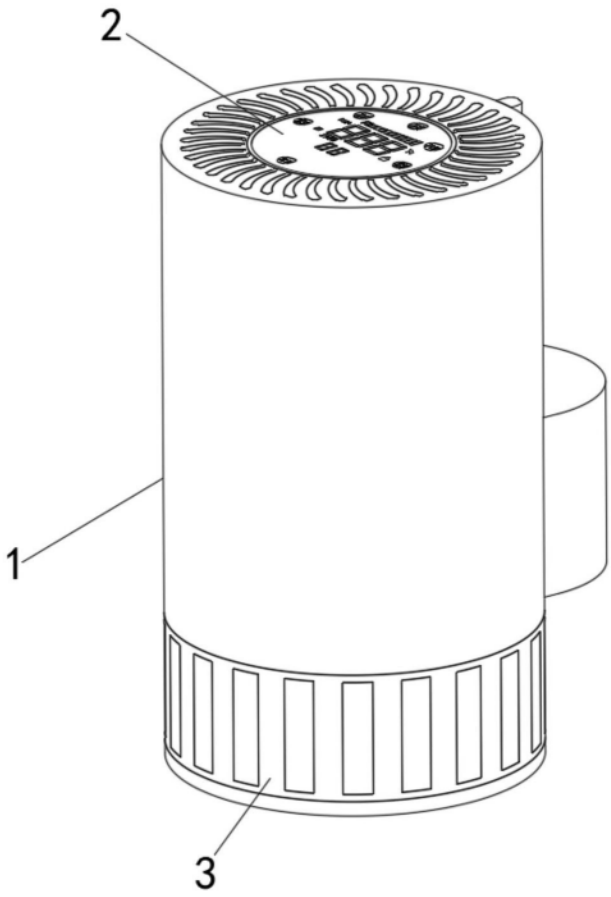


图1

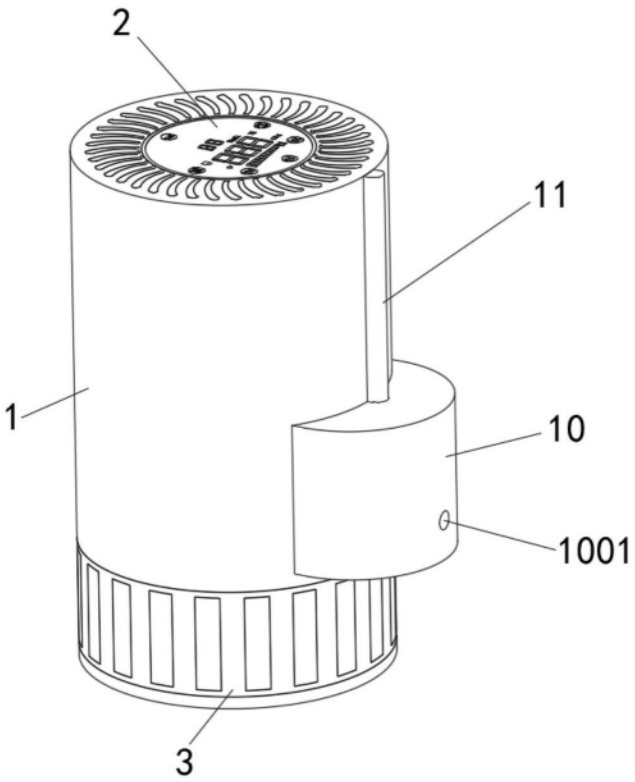


图2

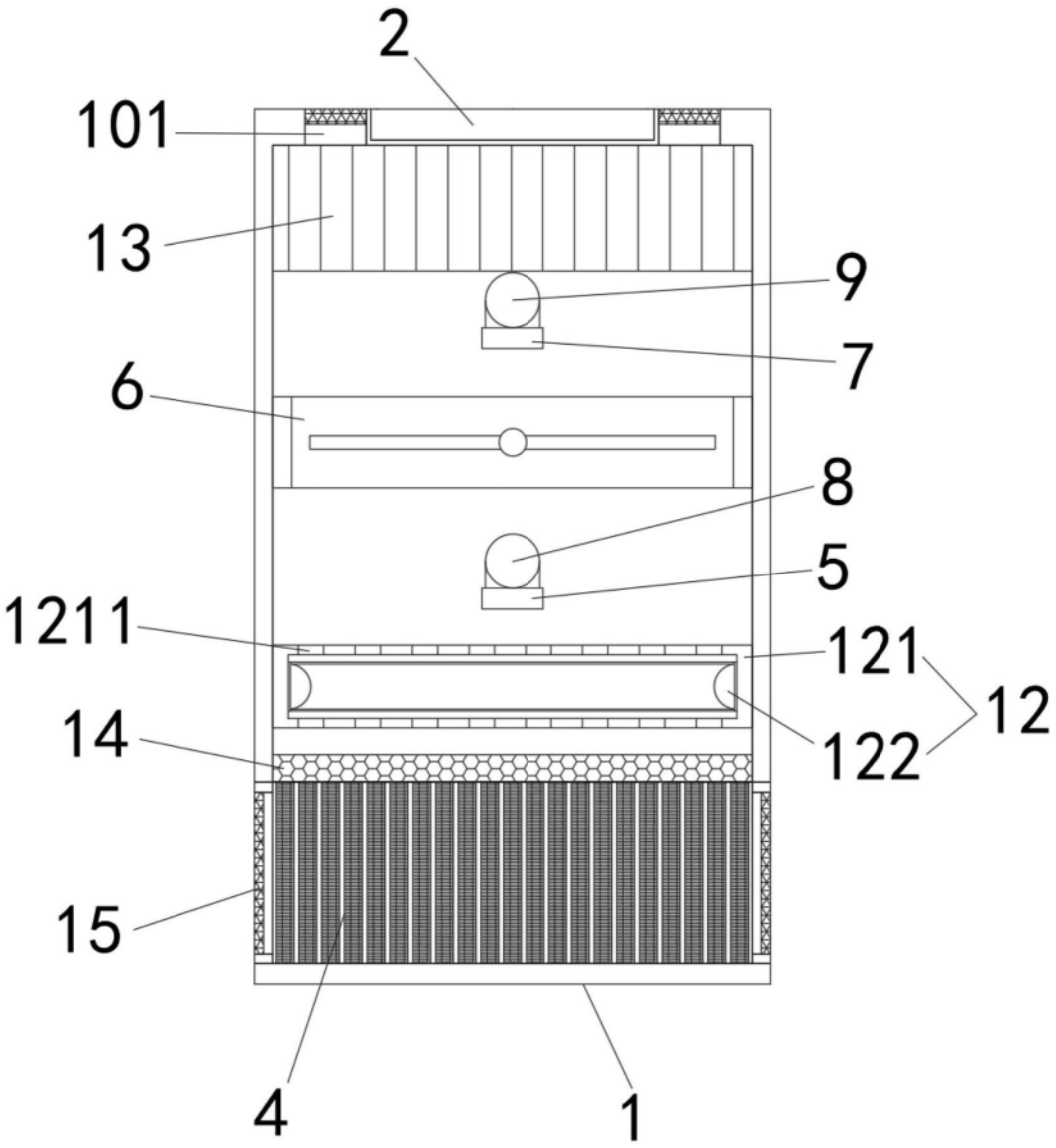


图3

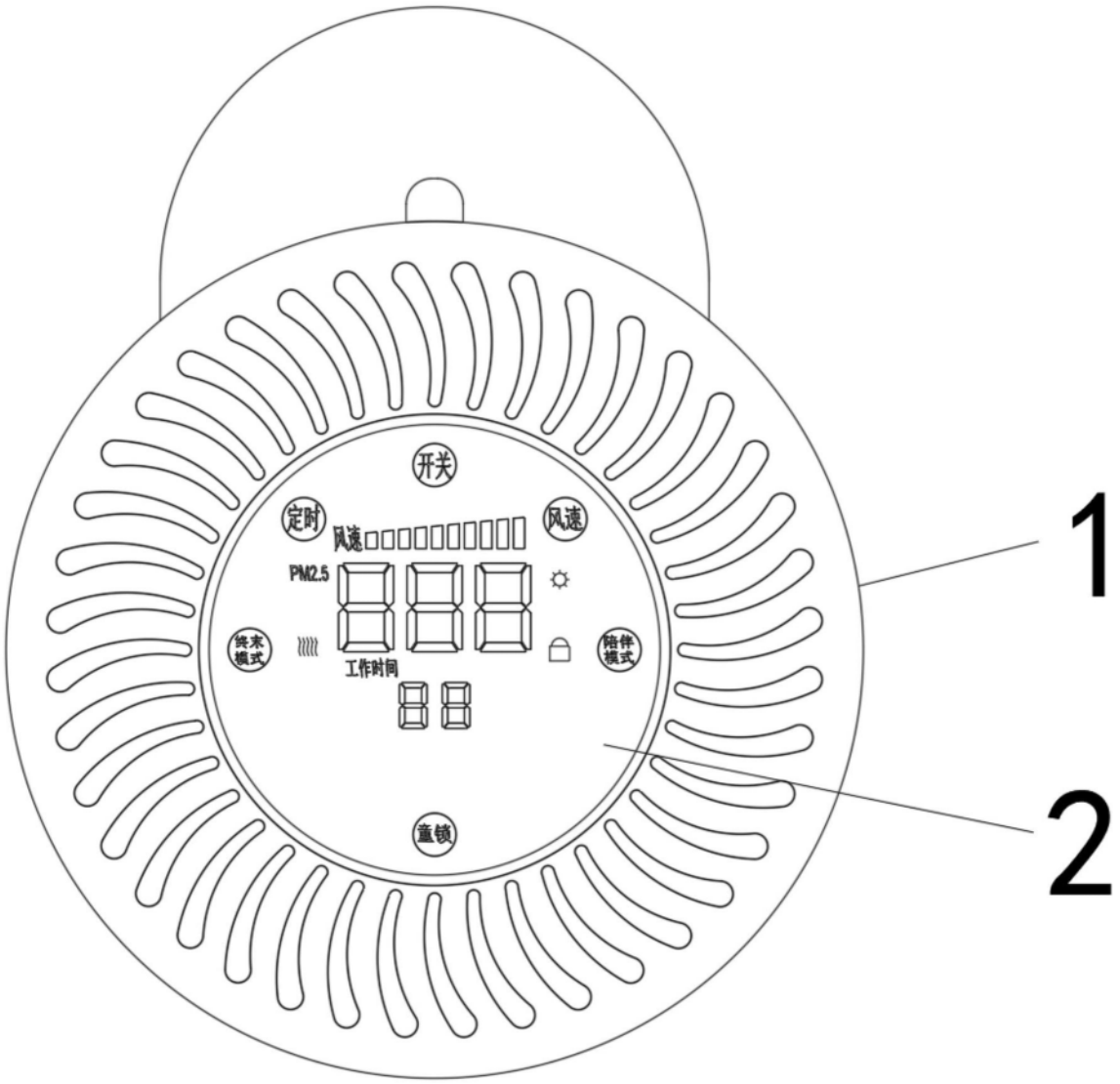


图4