



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214536727 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202120717810.4

F24F 8/167 (2021.01)

(22) 申请日 2021.04.09

F24F 13/20 (2006.01)

(73) 专利权人 遂昌濠畅电子科技有限公司

F24F 13/32 (2006.01)

地址 323300 浙江省丽水市遂昌县工业园区洋浩区块A区5号楼

F24F 11/52 (2018.01)

F24F 11/89 (2018.01)

(72) 发明人 冯斌

(74) 专利代理机构 宁波博灵知识产权代理事务所(普通合伙) 33424

代理人 唐澎淞

(51) Int.Cl.

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 8/192 (2021.01)

F24F 8/22 (2021.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/40 (2021.01)

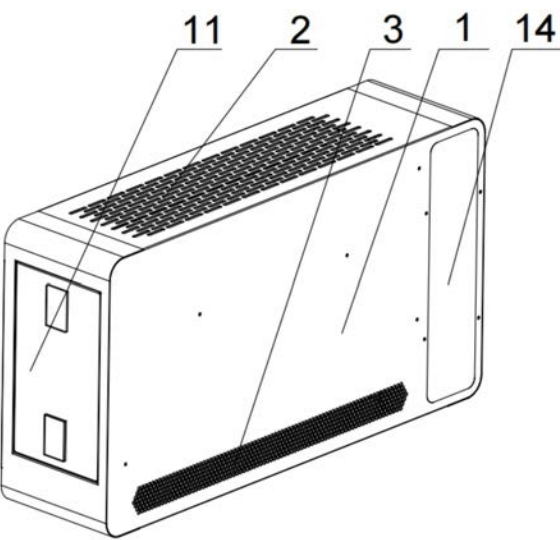
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

壁挂式消毒机

(57) 摘要

本实用新型涉及空气净化技术领域,尤其涉及一种壁挂式消毒机。包括壳体(1),所述壳体(1)上端设置有进风口(2),所述壳体(1)正面下部设置有出风口(3),它还包括控制板(4),所述壳体(1)内从上到下依次设置有初效网(5)、高压静电组件(6)、臭氧分离网(7)、紫外灯组件(8)、光催化网(9)以及风机(10),所述紫外灯组件(8)、高压静电组件(6)以及风机(10)均与控制板(4)电连接,且所述壳体(1)侧面设有侧板(11),且所述侧板(11)与壳体(1)卡扣连接。这种壁挂式消毒机消杀效果较好且维护方便。



1. 一种壁挂式消毒机,包括壳体(1),所述壳体(1)上端设置有进风口(2),所述壳体(1)正面下部设置有出风口(3),其特征在于:它还包括控制板(4),所述壳体(1)内从上到下依次设置有初效网(5)、高压静电组件(6)、臭氧分离网(7)、紫外灯组件(8)、光催化网(9)以及风机(10),所述紫外灯组件(8)、高压静电组件(6)以及风机(10)均与控制板(4)电连接,且所述壳体(1)侧面设有侧板(11),且所述侧板(11)与壳体(1)卡扣连接。

2. 根据权利要求1所述的壁挂式消毒机,其特征在于:所述壳体(1)通过隔板将壳体(1)内部分成第一容置腔(12)以及第二容置腔(13),所述初效网(5)、高压静电组件(6)、臭氧分离网(7)、紫外灯组件(8)、光催化网(9)以及风机(10)均设置在第一容置腔(12)内,所述控制板(4)设置在第二容置腔(13)内。

3. 根据权利要求2所述的壁挂式消毒机,其特征在于:所述第一容置腔内设置有内壳,所述初效网(5)、高压静电组件(6)、臭氧分离网(7)、紫外灯组件(8)、光催化网(9)均安装在内壳上。

4. 根据权利要求2所述的壁挂式消毒机,其特征在于:所述壳体(1)正面对应第二容置腔(13)位置设置有触摸显示屏(14),且所述触摸显示屏(14)与控制板(4)电连接。

5. 根据权利要求1所述的壁挂式消毒机,其特征在于:它还包括U形扣板(15),所述壳体(1)背部设置有多个供U形扣板(15)挂扣的扣孔。

6. 根据权利要求1所述的壁挂式消毒机,其特征在于:所述进风口(2)包括多个长条形通孔,所述出风口(3)包括多个六边形通孔。

壁挂式消毒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化技术领域,尤其涉及一种壁挂式消毒机。

背景技术

[0002] 消毒机是指能够吸附、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),能有效提高空气清洁度的产品。

[0003] 现有技术的消毒机多以HEPA过滤和微静电过滤技术为主,或辅之以单一的紫外线功能、光催化功能,消杀效果有限,同时HEPA网耗材更换周期短,费用高,使用和维护成本过高。

[0004] 并且现有技术的壁挂式消毒机都是需要打开后盖才可以进行维护的,这样维护起来也不方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供消杀效果较好且维护方便的壁挂式消毒机。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是:一种壁挂式消毒机,包括壳体,所述壳体上端设置有进风口,所述壳体正面下部设置有出风口,它还包括控制板,所述壳体内从上到下依次设置有初效网、高压静电组件、臭氧分离网、紫外灯组件、光催化网以及风机,所述紫外灯组件、高压静电组件以及风机均与控制板电连接,且所述壳体侧面设有侧板,且所述侧板与壳体卡扣连接。

[0007] 作为优选,所述壳体通过隔板将壳体内部分成第一容置腔以及第二容置腔,所述初效网、高压静电组件、臭氧分离网、紫外灯组件、光催化网以及风机均设置在第一容置腔内,所述控制板设置在第二容置腔内。

[0008] 作为优选,所述第一容置腔内设置有内壳,所述初效网、高压静电组件、臭氧分离网、紫外灯组件、光催化网均安装在内壳上。

[0009] 作为优选,所述壳体正面对应第二容置腔位置设置有触摸显示屏,且所述触摸显示屏与控制板电连接。

[0010] 作为优选,它还包括U形扣板,所述壳体背部设置有多组供U形扣板挂扣的扣孔。

[0011] 作为优选,所述进风口包括多个长条形通孔,所述出风口包括多个六边形通孔。

[0012] 以上结构与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:因为核心部件高压静电组件,集高效吸附与电离技术为一体,使用寿命达到5-10年,可直接水洗清洁,无需更换,再辅之以紫外线和光催化,能高效杀菌消毒和净化空气。并且在侧面开设了侧板,而且侧板是卡扣连接的,这样当需要进行维护时,不需要将整机从墙壁上拆下,只需要打开侧板即可,维护比较方便。

[0013] 将控制板与功能组件分开,这样安全性更高,而且控制板不占用消毒净化空间,使得消毒净化效果更好。

[0014] 设置一个内壳,将初效网、高压静电组件、臭氧分离网、紫外灯组件、光催化网这些安装在内壳,安装方便。

[0015] 设置一个触摸显示屏,这样方便用户操作查看。

[0016] 通过U形扣板可以方便的将整机挂设在墙上。

[0017] 采用长条形通孔进风,进风量较大,采用六边形通孔出风,出风比较均匀。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型壁挂式消毒机的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型壁挂式消毒机的背面示意图。

[0020] 图3为本实用新型壁挂式消毒机去掉后背的内部结构示意图。

[0021] 如图所示:1、壳体;2、进风口;3、出风口;4、控制板;5、初效网;6、高压静电组件;7、臭氧分离网;8、紫外灯组件;9、光催化网;10、风机;11、侧板;12、第一容置腔;13、第二容置腔;14、触摸显示屏;15、扣板。

具体实施方式

[0022] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 一种壁挂式消毒机,包括壳体1,壳体1内通过隔板分层两部分,分别为第一容置腔12与第二容置腔13,第一容置腔12内设置空气净化器件,第二容置腔13内设置控制以及传感器件,其中:

[0024] 第一容置腔12内设置了一个内壳,内壳内从上到下依次设置初效网5、高压静电组件6、臭氧分离网7、紫外灯组件8以及光催化网9,内壳下部设置有风机10,因为进风口2在上部,所以相当于空气是依次经过初效网5、高压静电组件6、臭氧分离网7、紫外灯组件8以及光催化网9,然后从壳体1正面下部的出风口3出去;

[0025] 初效网5,过滤较大的颗粒;

[0026] 高压静电组件6,主要包括静电吸附装置与高压发生器,静电吸附装置由放电丝和负极板组成的。在高压发生器的作用下静电吸附装置可产生4KV-8KV的直流高压电压并在静电吸附装置内部形成很强的静电场。当室内空气通过静电吸附装置时,空气中的颗粒物(包括微生物)被迫带上正电荷后被吸附到负板上。能起到较高的净化吸附功能;

[0027] 臭氧分离网7,主要是用于分解臭氧;

[0028] 紫外灯组件8,即在一个空间内设置了紫外灯,这样可以用紫外灯照射空气,起到一定的杀菌功能;

[0029] 光催化网9是设置有光触媒的网板,空气经过光触媒后,可以起到一定的杀菌作用;

[0030] 风机10,产生吸力将外部的空气从上方的进风口2处吸进来,然后从出风口3处吹出;

[0031] 第二容置腔13内设置了控制板4与传感器,并且第一容置腔12内的紫外灯组件8、

高压静电组件6均是与控制板4电连接的,通过控制板4来控制,传感器包括温度、湿度、PM2.5和TVoc传感器;

[0032] 壳体1侧面设置了侧板11,并且侧板11是与壳体1卡扣连接的,这样当需要维护时不需要将整个消毒机拆下,而只需要打开侧板11即可,维护比较方便;

[0033] 壳体1正面对应第二容置腔13位置设置有触摸显示屏14,方便用户操作以及查看整体状态,这个触摸显示屏14也是与控制板4电连接的;

[0034] 进风口2设置在壳体1上端面,并且是由多个长条形通孔组成,这样进风效率会比较高,出风口3设置在壳体1正面下部,并且是由多个六边形通孔组成,这样出风比较均匀;

[0035] 壳体1的背面设置有多扣孔,一块U形扣板15是安装在墙壁上,然后壳体1背面的扣孔可以扣接在这个U形扣板15上,实现了壁挂功能,而且结构简单,安装方便。

[0036] 本申请的工作原理是:风机10工作,产生吸力,空气从进风口2进入,经过初效网5初步过滤,再经过高压静电组件6吸附灰尘,然后经过臭氧分离网7分解臭氧,之后再经过紫外灯组件8杀菌消毒,再经过光催化网9杀菌,最后从出风口3中吹出,实现了对空气的过滤杀菌效果。

[0037] 这里需要说明的是,在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0038] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0039] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0040] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0041] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域

的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0042] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

[0043] 对于本领域的技术人员而言,阅读上述说明后,各种变化和修正无疑将显而易见。因此,所附的权利要求书应看作是涵盖本实用新型的真实意图和范围的全部变化和修正。在权利要求书范围内任何和所有等价的范围与内容,都应认为仍属本实用新型的意图和范围内。

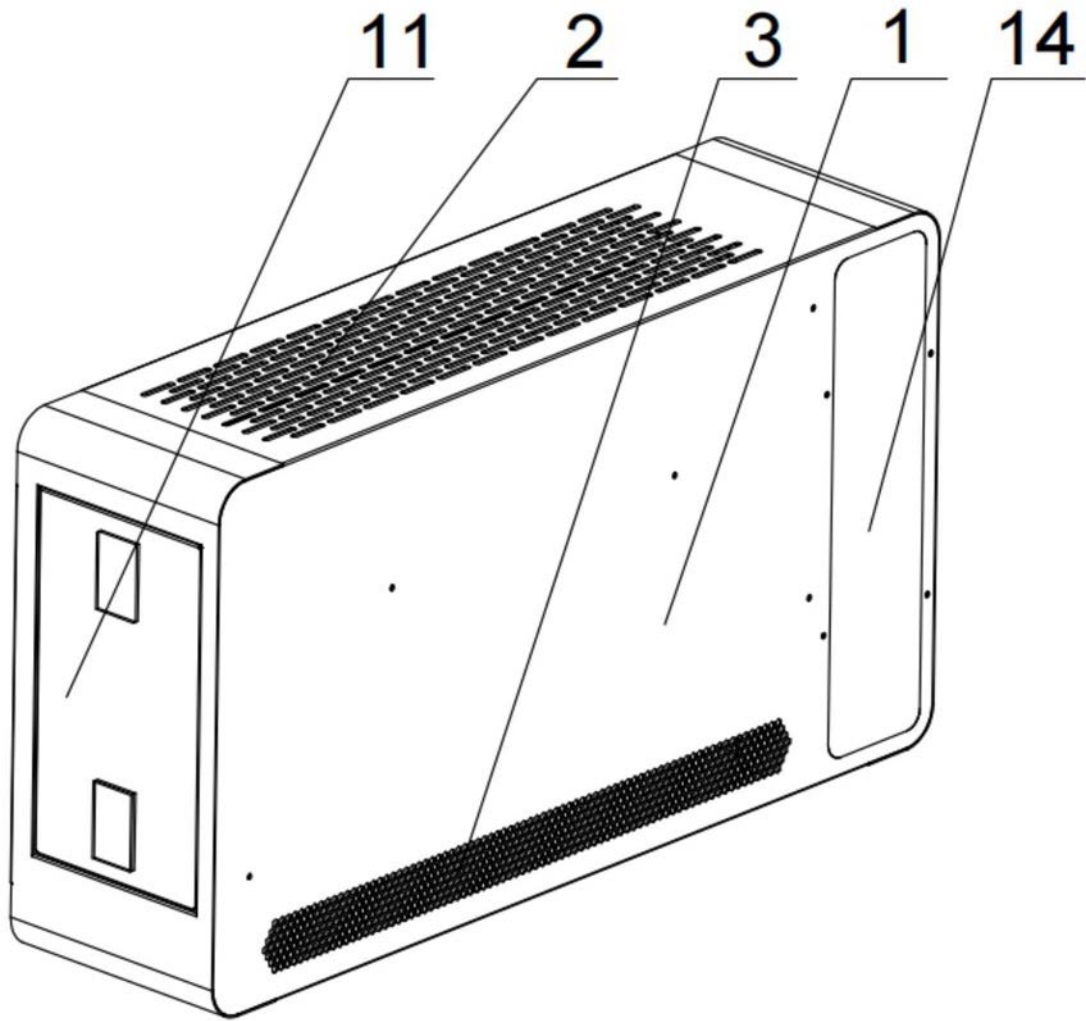


图1

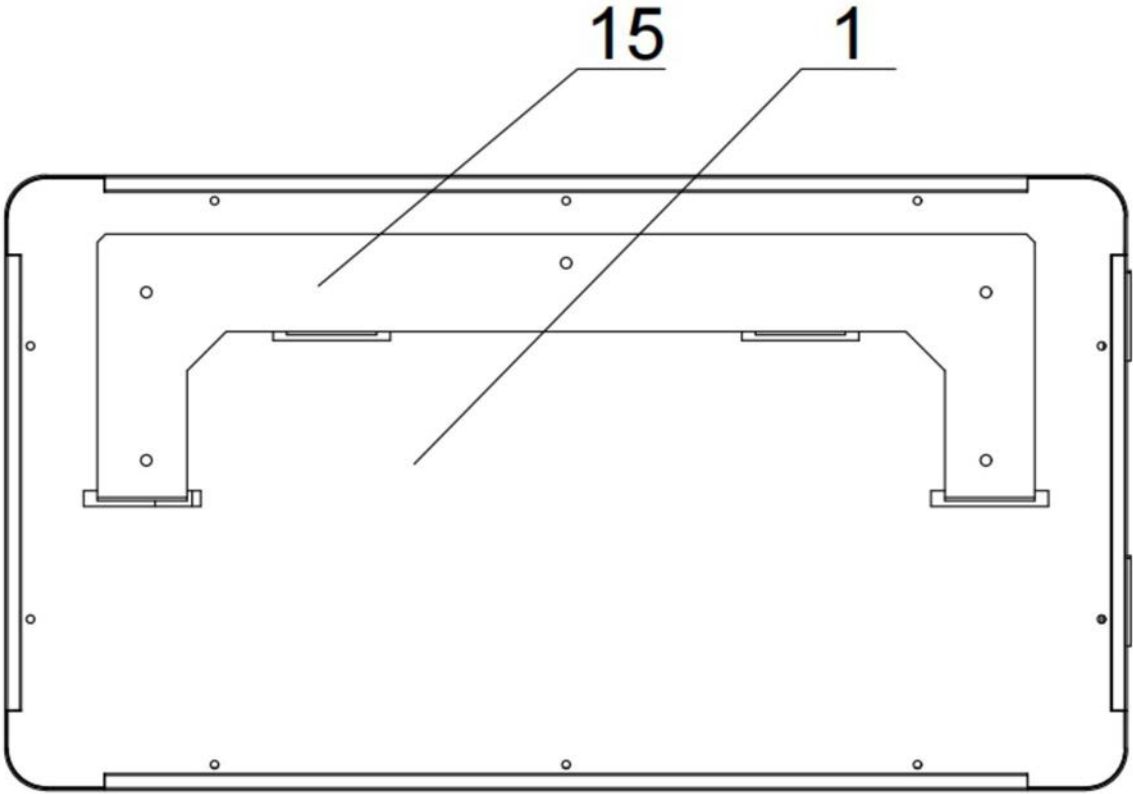


图2

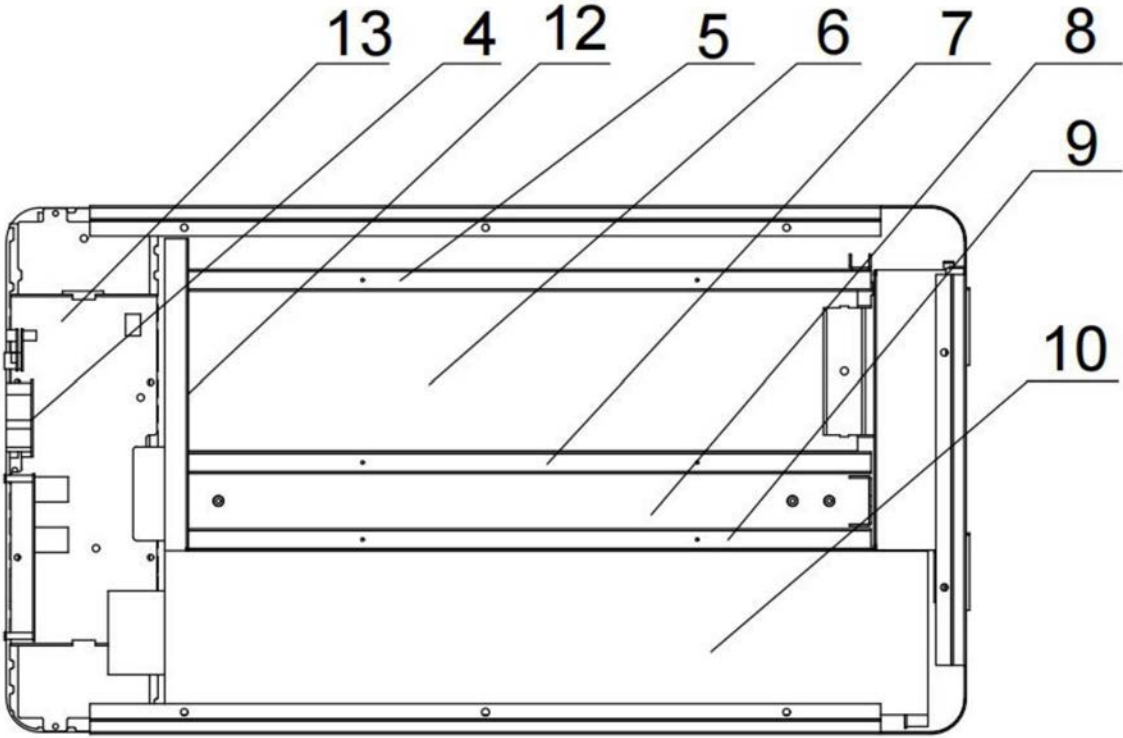


图3