



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205344449 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620015756. 8

(22) 申请日 2016. 01. 10

(73) 专利权人 河北航安智能科技有限公司

地址 065500 河北省廊坊市固安县新兴产业示范园区

(72) 发明人 张志强

(51) Int. Cl.

B60H 3/00(2006. 01)

B60H 3/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

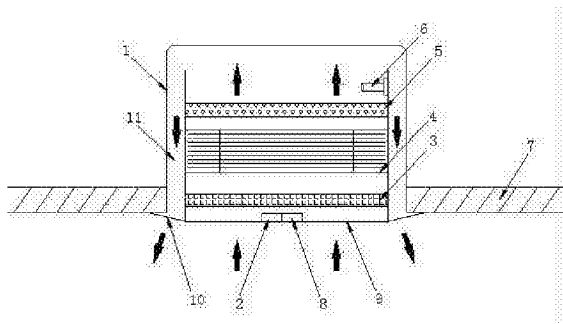
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

车载吊顶式电子空气净化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车载吊顶式电子空气净化器,它涉及净化装置技术领域。它包括机体、智能控制器、初效过滤器、电子净化单元、生物陶气体过滤器和纳米光氢离子杀菌消毒装置,机体内安装有智能控制器、初效过滤器、电子净化单元、生物陶气体过滤器、纳米光氢离子杀菌消毒装置,智能控制器上方依次设置有初效过滤器、电子净化单元、生物陶气体过滤器、纳米光氢离子杀菌消毒装置,机体嵌入安装在天花板上。本实用新型采用吊顶结构,占用空间小,净化效果好,净化时空气流动性好,且成本低,节约能源,易于推广使用。



1. 车载吊顶式电子空气净化器,其特征在于,包括机体(1)、智能控制器(2)、初效过滤器(3)、电子净化单元(4)、生物陶气体过滤器(5)和纳米光氢离子杀菌消毒装置(6),机体(1)内安装有智能控制器(2)、初效过滤器(3)、电子净化单元(4)、生物陶气体过滤器(5)、纳米光氢离子杀菌消毒装置(6),智能控制器(2)上方依次设置有初效过滤器(3)、电子净化单元(4)、生物陶气体过滤器(5)、纳米光氢离子杀菌消毒装置(6),机体(1)嵌入安装在天花板(7)上。

2. 根据权利要求1所述的车载吊顶式电子空气净化器,其特征在于,所述的初效过滤器(3)采用能截留五微米以上颗粒污染物的G3金属初效过滤器。

3. 根据权利要求1所述的车载吊顶式电子空气净化器,其特征在于,所述的机体(1)内部还设置有风机(8),风机(8)、电子净化单元(4)和纳米光氢离子杀菌消毒装置(6)均通过线路与智能控制器(2)连接。

4. 根据权利要求1所述的车载吊顶式电子空气净化器,其特征在于,所述机体(1)的下端表面设置有进风口(9),进风口(9)两侧设置有出风口(10),初效过滤器(3)、电子净化单元(4)、生物陶气体过滤器(5)和纳米光氢离子杀菌消毒装置(6)组成的净化装置安装在进风口(9)上方的进风通道内,进风通道两侧为出风通道(11)。

## 车载吊顶式电子空气净化机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是净化装置技术领域,具体涉及车载吊顶式电子空气净化机。

### 背景技术

[0002] 现今我国的空气污染极为严重,空气净化机的市场非常广阔,空气净化器是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物,有效提高空气清洁度和人类生活质量的电器,现有市面上的净化机结构单一,千篇一律,设备体积大,比较占用空间,且净化效果一般,成本高,净化时的空气流动性较差,无法满足更高的净化需求,基于此,设计一种新型的车载吊顶式电子空气净化机还是很有必要的。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种车载吊顶式电子空气净化机,结构简单,设计合理,吊顶结构占用空间小,净化效果好,净化时空气流动性好,且成本低,节约能源,易于推广使用。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:车载吊顶式电子空气净化机,包括机体、智能控制器、初效过滤器、电子净化单元、生物陶气体过滤器和纳米光氢离子杀菌消毒装置,机体内安装有智能控制器、初效过滤器、电子净化单元、生物陶气体过滤器、纳米光氢离子杀菌消毒装置,智能控制器上方依次设置有初效过滤器、电子净化单元、生物陶气体过滤器、纳米光氢离子杀菌消毒装置,机体嵌入安装在天花板上。

[0005] 作为优选,所述的初效过滤器采用能截留五微米以上颗粒污染物的G3金属初效过滤器。

[0006] 作为优选,所述的机体内还设置有风机,风机、电子净化单元和纳米光氢离子杀菌消毒装置均通过线路与智能控制器连接。

[0007] 作为优选,所述机体的下端表面设置有进风口,进风口两侧设置有出风口,初效过滤器、电子净化单元、生物陶气体过滤器和纳米光氢离子杀菌消毒装置组成的净化装置安装在进风口上方的进风通道内,进风通道两侧为出风通道。

[0008] 本实用新型的有益效果:集除尘、除菌、净化功能为一体,采用吊顶的设计结构,占用空间小,维护方便,净化效果好,净化时的空气流动性更佳,满足人们更高的净化需求,且成本低,节能环保。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型;

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面

结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0012] 参照图1,本具体实施方式采用以下技术方案:车载吊顶式电子空气净化机,包括机体1、智能控制器2、初效过滤器3、电子净化单元4、生物陶气体过滤器5和纳米光氢离子杀菌消毒装置6,机体1内安装有智能控制器2、初效过滤器3、电子净化单元4、生物陶气体过滤器5、纳米光氢离子杀菌消毒装置6,智能控制器2上方依次设置有初效过滤器3、电子净化单元4、生物陶气体过滤器5、纳米光氢离子杀菌消毒装置6,机体1内部还设置有风机8,风机8、电子净化单元4和纳米光氢离子杀菌消毒装置6均通过线路与智能控制器2连接,机体1嵌入安装在天花板7上。

[0013] 值得注意的是,所述机体1的下端表面设置有进风口9,进风口9两侧设置有出风口10,初效过滤器3、电子净化单元4、生物陶气体过滤器5和纳米光氢离子杀菌消毒装置6组成的净化装置安装在进风口9上方的进风通道内,进风通道两侧为出风通道11。

[0014] 本具体实施方式配有初效过滤器3和生物陶气体过滤器5,其中初效过滤器3采用G3金属初效过滤器,金属框架结构,20mm大容尘空间,有效截留5微米以上颗粒污染物;生物陶气体过滤器5由植物纤维、矿物质、微生物萃取物和陶土组成的科学配方加工而成,具有发达的孔隙结构和丰富的微孔组织。除了对甲醛等有强大吸附功能,洁纯素可以将吸附的苯系物、酚、多烃等有害致癌物质,并经过加工处理同时具备脱酸、脱硫功能,生物陶气体过滤器还具有化降解功能,彻底分解空气污染中危害最大的苯系物、酚、多烃等有害致癌物质,最终生成水和二氧化碳,后顾之忧。

[0015] 净化机采用电子净化单元4的静电除尘方式,设备内部装有高压静电电场,采用高压静电吸附的原理,95%去除空气中微尘,对小至0.01微米的污然物仍然有效,对香烟烟雾、油烟效果尤为明显,含尘气体经过时被电分离,尘粒与负离子结合带上负电后,趋向阳极表面放电而沉积,拥有除尘效率高,可以净化较大气量,能够除去的粒子粒径范围较宽,可净化温度较高含尘烟气,结构简单,气流速度低,压力损失小,能量消耗比其它类型除尘方式低等优点。

[0016] 本具体实施方式采用纳米光氢离子杀菌消毒装置6消毒,能够有效控制室内的PM2.5颗粒污染物、细菌及气态污染物,去除空气中的微尘、高效灭菌消毒,清除空气中难闻的臭味、异味,使得室内空气处于健康状态,而且系统噪声低,实用性强,可达到99%的高效灭菌消毒,在限定的使用条件下,杀菌效率可达到无菌室要求标准。

[0017] 本具体实施方式的工作原理:风机8动作,空气由进风口9进入机体1内部,首先初效过滤器3使得污浊的空气进入过滤机时,粒径在5微米以上的颗粒物被拦截,更小的颗粒物随气流进入电子净化单元4,通过高压电场静电除尘,并通过生物陶气体过滤器5分解空气污染物,然后,空气通过纳米光氢离子杀菌消毒装置6使得空气中的细菌、病毒、有机挥发物等有害气体被进一步净化还原,被净化的空气通过出风通道11由出风口10进入室内。

[0018] 本具体实施方式采用多重净化,有效净化室内空气及氨、苯、TVOC等多种有害气体,节约能源,降低消耗,具有广阔的市场应用前景。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型

要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

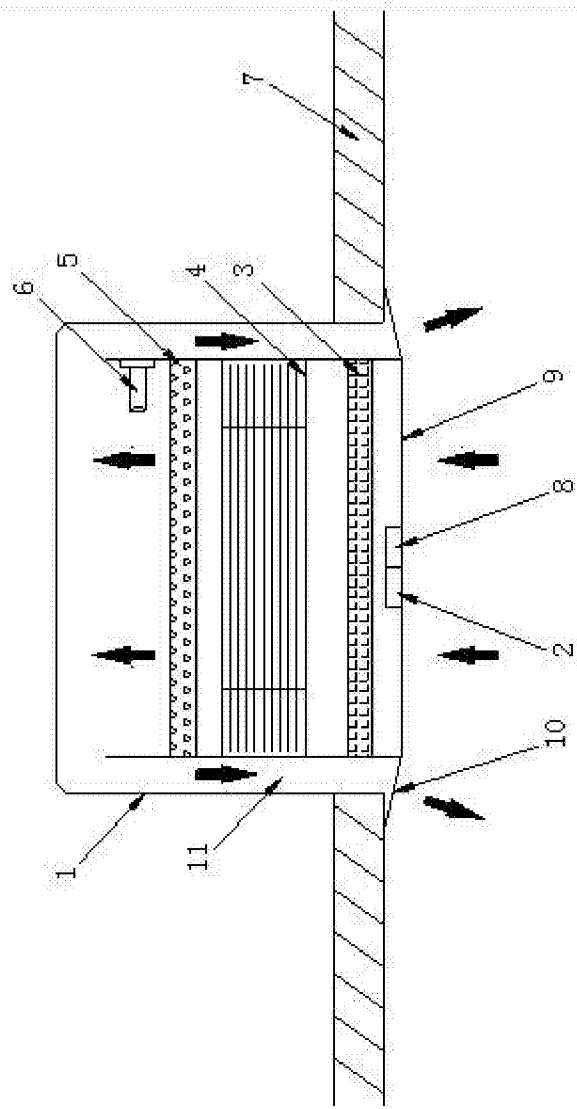


图1