



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108583226 B

(45) 授权公告日 2023. 10. 24

(21) 申请号 201810654618.8

(22) 申请日 2018.06.22

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108583226 A

(43) 申请公布日 2018.09.28

(73) 专利权人 安徽商贸职业技术学院

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区纬六路

(72) 发明人 吴永康

(74) 专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

专利代理师 杨红梅

(51) Int.Cl.

B60H 3/00 (2006.01)

B60H 3/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 201701537 U, 2011.01.12

CN 108058576 A, 2018.05.22

CN 206510732 U, 2017.09.22

KR 101826700 B1, 2018.03.22

CN 1450936 A, 2003.10.22

JP 2010115499 A, 2010.05.27

CN 206287796 U, 2017.06.30

WO 2018107873 A1, 2018.06.21

董雪.《滤网式车载空气净化器设计》.现代制造技术与装备.2013,第22-23页.

审查员 乔伟林

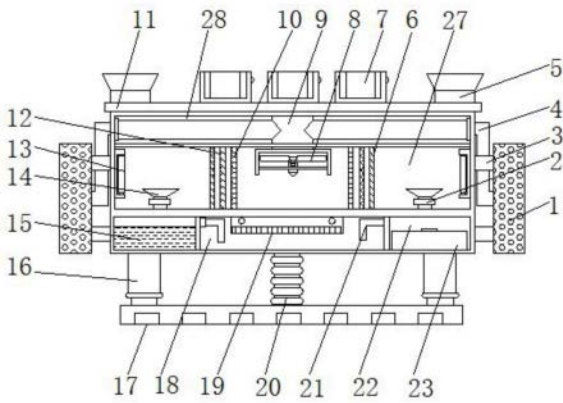
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种车用吸顶式灭菌空气净化器

(57) 摘要

本发明公开了一种车用吸顶式灭菌空气净化器,包括顶板、壳体、吸盘式电磁铁和过滤筒,所述顶板的顶部均匀安装有六个吸盘式电磁铁,顶板的四个角位置处皆安装有胶制垫,顶板的底部安装有壳体,壳体的外侧通过连接杆均匀安装有四个过滤筒,过滤筒的顶部安装有盖体,所述壳体内部的顶端设有第一室,第一室下方的壳体内部设有第二室,第二室下方的壳体内部设有第三室。本发明通过在第一圆筒光触媒净化网、第二圆筒光触媒净化网,在第二室的内侧壁均匀安装紫外线灯,紫外光可穿透光触媒净化网而不被完全吸收,仅可以激发光触媒的空气净化功能,也可以最大限度的发挥紫外光消毒杀菌的功效。



1. 一种车用吸顶式灭菌空气净化器,包括顶板(11)、壳体(24)、吸盘式电磁铁(7)和过滤筒(1),其特征在于:所述顶板(11)的顶部均匀安装有六个吸盘式电磁铁(7),顶板(11)的四个角位置处皆安装有胶制垫(5),顶板(11)的底部安装有壳体(24),壳体(24)的外侧通过连接杆(3)均匀安装有四个过滤筒(1),过滤筒(1)的顶部安装有盖体(26),所述壳体(24)内部的顶端设有第一室(28),第一室(28)下方的壳体(24)内部设有第二室(27),第二室(27)下方的壳体(24)内部设有第三室(18),第三室(18)内部的一侧设有芳香剂室(15),第三室(18)内部的另一侧设有加湿室(22),所述第一室(28)内部的中间位置处设有吸风管(9),吸风管(9)的一端延伸至第二室(27)内部顶端,吸风管(9)的外侧均匀安装有四个连接管(4),所述过滤筒(1)的内部安装有HEPA滤层(25),且连接管(4)远离吸风管(9)的一端延伸HEPA滤层(25)的内部构成除尘结构;

所述吸风管(9)内部的底端安装有风扇(8),所述吸风管(9)外侧的第二室(27)内部分别安装有圆筒甲醛宝滤层(10)、第一圆筒光触媒净化网(12)、第二圆筒光触媒净化网(6),所述第二室(27)的内侧壁均匀安装有紫外线灯(13),所述第三室(18)内部顶端的中间位置处安装有负离子发生器(19);所述第二室(27)内部的一侧安装有第一漏斗管(14),第一漏斗管(14)延伸至芳香剂室(15)内部,第二室(27)内部的另一侧安装有第二漏斗管(2),第二漏斗管(2)的一端延伸至加湿室(22)内部,且第一漏斗管(14)与第二漏斗管(2)上皆安装有控制阀;

所述芳香剂室(15)与加湿室(22)中间的第三室(18)内部皆安装有出气管(21),且加湿室(22)的内部安装有加湿器(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种车用吸顶式灭菌空气净化器,其特征在于:所述壳体(24)的底部均匀安装有2个伸缩杆(16),2个伸缩杆(16)之间安装有出气头(17),且出气头(17)与壳体(24)之间设有软管(20),软管(20)的一端延伸至第三室(18)内部,软管(20)的另一端延伸与出气头(17)连接。

一种车用吸顶式灭菌空气净化器

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化器技术领域,具体为一种车用吸顶式灭菌空气净化器。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们的生活获得极大地改善,近年来汽车越来越普及,但不容乐观的是,83%以上的新车存在污染超标,如在汽车中,由于空间相对狭小,塑料结构件、装饰性物品会释放甲醛、有机溶剂,燃油系统会释放烃类有机物和一氧化碳,在汽车空间中形成浓度较高的污染,而人体和车内的细菌,则会释放出氨类、硫醇类、有机酸、吡啶等异味污染物,另外,车内的烟味、异味等也增加了车内的污染程度,因此,车内空气的净化尤为必要。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种车用吸顶式灭菌空气净化器,以解决上述背景技术中汽车空间中甲醛、有机溶剂、烃类有机物、一氧化碳、烟味、异味形成浓度较高的污染等问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种车用吸顶式灭菌空气净化器,包括顶板、壳体、吸盘式电磁铁和过滤筒,所述顶板的顶部均匀安装有六个吸盘式电磁铁,顶板的四个角位置处皆安装有胶制垫,顶板的底部安装有壳体,壳体的外侧通过连接杆均匀安装有四个过滤筒,过滤筒的顶部安装有盖体,所述壳体内部的顶端设有第一室,第一室下方的壳体内部设有第二室,第二室下方的壳体内部设有第三室,第三室内部的一侧设有芳香剂室,第三室内部的另一侧设有加湿室,所述第一室内部的中间位置处吸风管,吸风管的一端延伸至第二室内部顶端,吸风管的外侧均匀安装有四个连接管,所述吸风管内部的底端安装有风扇,所述吸风管外侧的第二室内部分别安装有圆筒甲醛宝滤层、第一圆筒光触媒净化网、第二圆筒光触媒净化网,所述第二室的内侧壁均匀安装有紫外线灯,所述第三室内部顶端的中间位置处安装有负离子发生器。

[0005] 优选的,所述第二室内部的一侧安装有第一漏斗管,第一漏斗管延伸至芳香剂室内部,第二室内部的另一侧安装有第二漏斗管,第二漏斗管的一端延伸至加湿室内部,且第一漏斗管与第二漏斗管上皆安装有控制阀。

[0006] 优选的,所述芳香剂与加湿室一侧的第三室内部皆安装有出气管,且加湿室的内部安装有加湿器。

[0007] 优选的,所述过滤筒的内部安装有HEPA滤层,且连接管远离吸风管的一端延伸HEPA滤层的内部构成除尘结构。

[0008] 优选的,所述壳体的底部均匀安装有两个伸缩杆,两个伸缩杆的之间安装有出气头,且出气头与壳体之间设有软管,软管的一端延伸至第三室内部,软管的另一端延伸与出气头连接。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该车用吸顶式灭菌空气净化器,通过在顶板的顶部均匀安装六个吸盘式电磁铁,顶板的四个角位置处皆安装胶制垫,便于对车用吸

顶式灭菌空气净化器进行安装和拆卸,使用方便,通过在壳体的外侧通过连接杆均匀安装四个过滤筒,过滤筒的顶部安装盖体,过滤筒的内部安装HEPA滤层,便于将空气中大部分的灰尘、悬浮液滴等过滤掉,通过在吸风管外侧的第二室内部安装圆筒甲醛宝滤层,便于将绝大部分甲醛、苯系物及其他挥发性有机物进行吸附,通过在第二室内部的一侧安装第一漏斗管,第一漏斗管延伸至芳香剂室内部,第二室内部的另一侧安装第二漏斗管,第二漏斗管的一端延伸至加湿室内部,且第一漏斗管与第二漏斗管上皆安装有控制阀,除去空气中的异味,提高空气质量,同时提高空气中的湿度,通过在第三室内部安装负离子发生器,负离子发生器22可产生负离子,增加空气清新度,本发明通过在第一圆筒光触媒净化网、第二圆筒光触媒净化网,在第二室的内侧壁均匀安装紫外线灯,紫外光可穿透光触媒净化网而不被完全吸收,仅可以激发光触媒的空气净化功能,也可以最大限度的发挥紫外光消毒杀菌的功效。

附图说明

[0010] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0011] 图2为本发明正视结构示意图;

[0012] 图3为本发明过滤筒的结构示意图;

[0013] 图4为本发明的俯视结构示意图。

[0014] 图中:1、过滤筒;2、第二漏斗管;3、连接杆;4、连接管;5、胶制垫;6、第二圆筒光触媒净化网;7、吸盘式电磁铁;8、风扇;9、吸风管;10、圆筒甲醛宝滤层;11、顶板;12、第一圆筒光触媒净化网;13、紫外线灯;14、第一漏斗管;15、芳香剂室;16、伸缩杆;17、出气头;18、第三室;19、负离子发生器;20、软管;21、出气管;22、加湿室;23、加湿器;24、壳体;25、HEPA滤层;26、盖体;27、第二室;28、第一室。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4,本发明提供的一种实施例:一种车用吸顶式灭菌空气净化器,包括顶板11、壳体24、吸盘式电磁铁7和过滤筒1,顶板11的顶部均匀安装有六个吸盘式电磁铁7,顶板11的四个角位置处皆安装有胶制垫5,顶板11的底部安装有壳体24,壳体24的外侧通过连接杆3均匀安装有四个过滤筒1,过滤筒1的内部安装有HEPA滤层25,且连接管4远离吸风管9的一端延伸HEPA滤层25的内部构成除尘结构,对灰尘机大颗粒物质进行过滤,且处理方便,过滤筒1的顶部安装有盖体26,壳体24内部的顶端设有第一室28,第一室28下方的壳体24内部设有第二室27,第二室27下方的壳体24内部设有第三室18,第三室18内部的一侧设有芳香剂室15,第三室18内部的另一侧设有加湿室22,芳香剂与加湿室22一侧的第三室18内部皆安装有出气管21,且加湿室22的内部安装有加湿器23,提高车子内部的空气湿度第一室28内部的中间位置处吸风管9,吸风管9的一端延伸至第二室27内部顶端,吸风管9的外侧均匀安装有四个连接管4,吸风管9内部的底端安装有风扇8,吸风管9外侧的第二室27内

部分别安装有圆筒甲醛宝滤层10、第一圆筒光触媒净化网12、第二圆筒光触媒净化网6,第二室27的内侧壁均匀安装有紫外线灯13,第二室27内部的一侧安装有第一漏斗管14,第一漏斗管14延伸至芳香剂室15内部,第二室27内部的另一侧安装有第二漏斗管2,第二漏斗管2的一端延伸至加湿室22内部,且第一漏斗管14与第二漏斗管2上皆安装有控制阀,根据需要净化空气和提高空气的湿度,使用方便,第三室18内部顶端的中间位置处安装有负离子发生器19,壳体24的底部均匀安装有两个伸缩杆16,两个伸缩杆16的之间安装有出气头17,且出气头17与壳体24之间设有软管20,软管20的一端延伸至第三室18内部,软管20的另一端延伸与出气头17连接,调节净化空气释放的高度。

[0017] 工作原理:使用时,通过吸盘式电磁铁7将车用吸顶式灭菌空气净化器固定在车体内部的顶端,风扇8转动使车体内部的空气进入过滤筒1,再通过HEPA滤层25过滤掉空气中大部分的灰尘、悬浮液滴等,然后通过连接管4进入第二室27内部,当空气通过圆筒甲醛宝滤层10时,将绝大部分甲醛、苯系物及其他挥发性有机物进行吸附,紫外线灯13的紫外光可穿透第一圆筒光触媒净化网12和第二圆筒光触媒净化网6,激发光触媒的空气净化功能,最大限度的发挥紫外光消毒杀菌的功效,接着空气通过第一漏斗管14进入芳香剂室15,然后从出气管21排出,可以去除空气的异味,提高空气质量,空气从第二漏斗管2进入加湿室22中有加湿器23加湿空气从出气管21排出,可以提高空气的湿度,最后负离子发生器19产生负离子随着空气通过软管20从出气头17排出,通过调节伸缩杆16可以调节出气头17的高度,使用方便。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

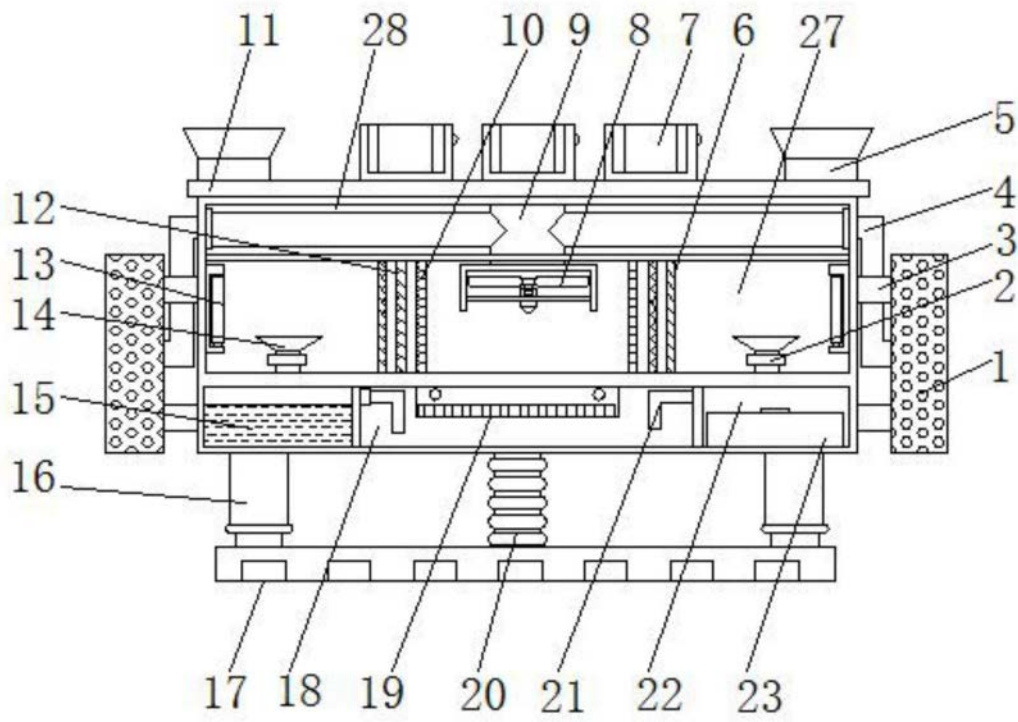


图1

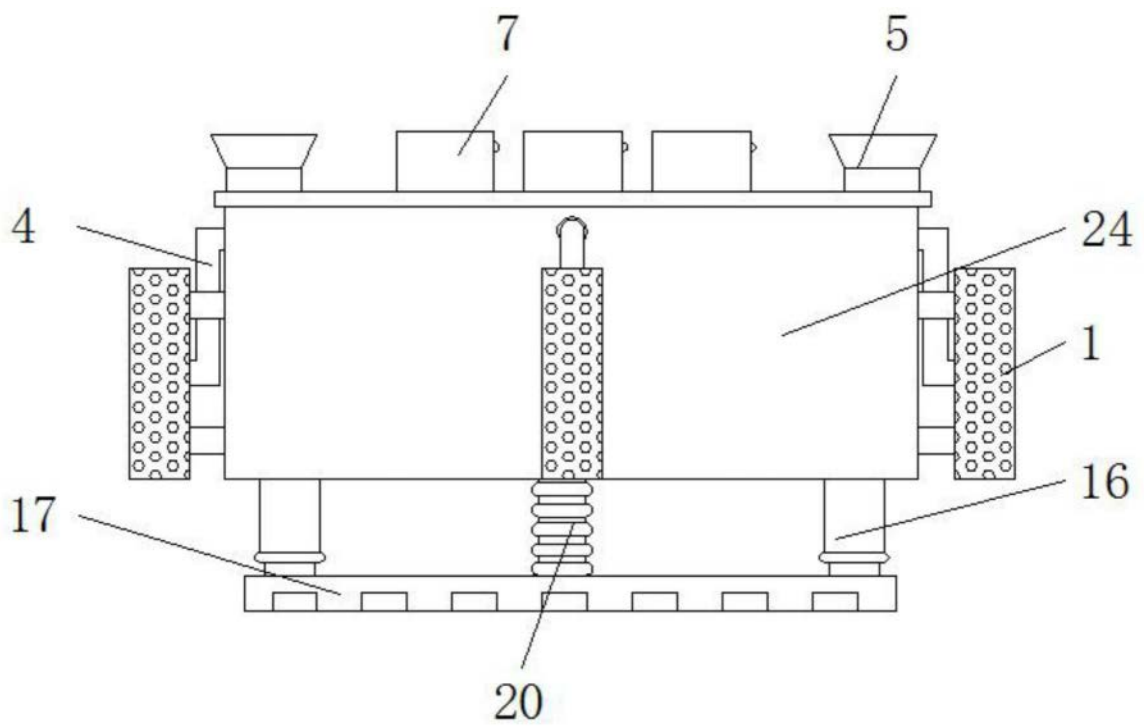


图2

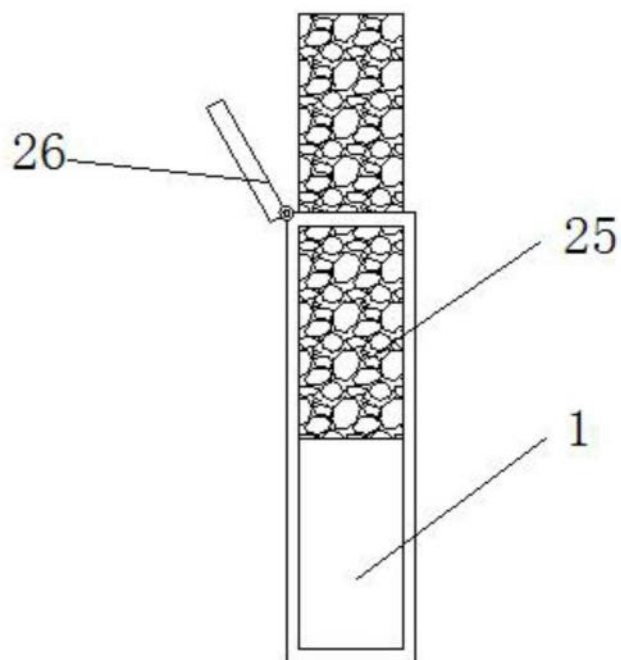


图3

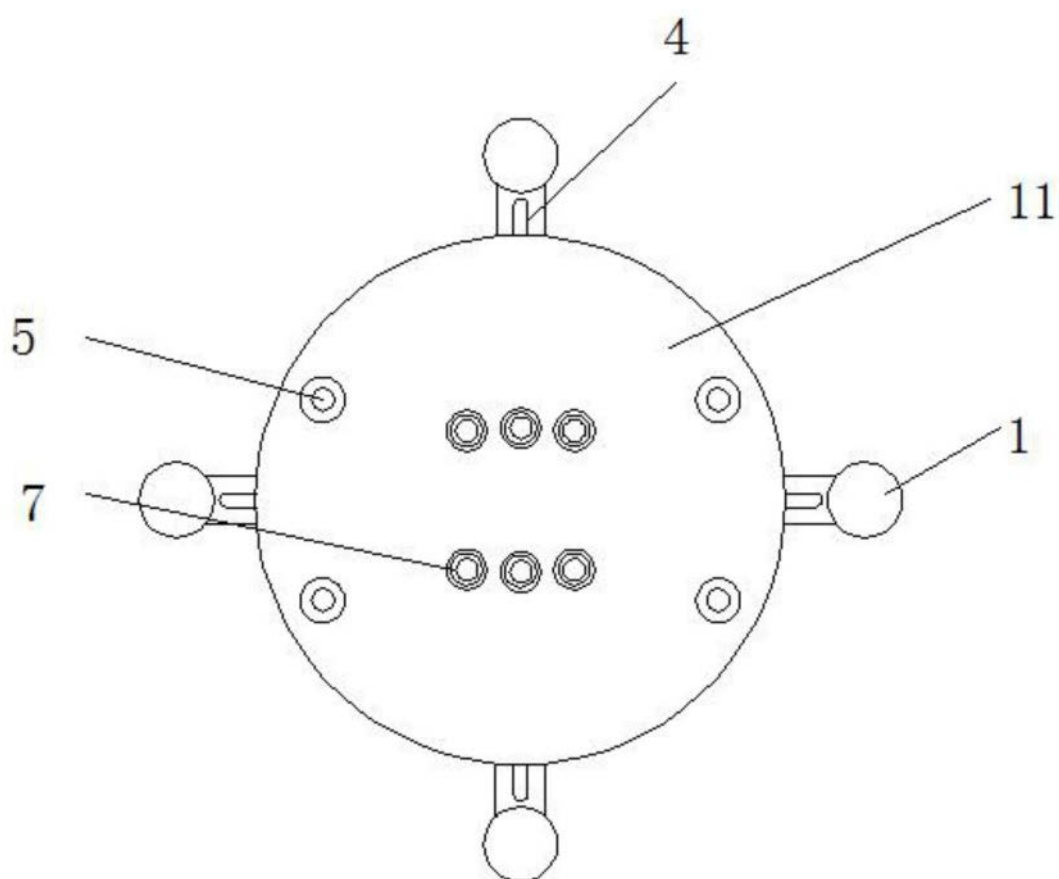


图4