



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205747192 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620465001.8

(22)申请日 2016.05.19

(73)专利权人 耀川电子(深圳)有限公司

地址 518103 广东省深圳市宝安区福永街
道塘尾耀川工业区1-4栋

(72)发明人 何真星

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51)Int.Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 11/02(2006.01)

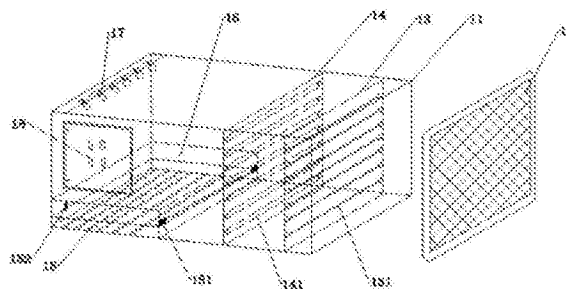
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

多功能空气处理装置

(57)摘要

本实用新型提供一种多功能空气处理装置,其包括箱体、初效过滤器、电离装置、集尘装置、加热设备、盛装容器、紫外光灯组、电气装置。所述初效过滤器设置在箱体进风口的一侧,用于过滤颗粒较大的尘埃、毛发、纤维等;所述电离装置和集尘装置位于箱体内,共同完成静电除尘功能;所述加热设备和盛装容器用于对空气进行散发空气清新或净化类物质;所述紫外光灯组设有万向结构,可以对多个方向进行照射杀菌。本实用新型的电气装置开关单独连接对应的电路元件,进行单独控制,这样既可以对空气进行单个功能性的处理,同时又能对空气进行多功能处理,因此本实用新型具有结构简单工作可靠,空气处理功能多样化、净化功能的选择性强的特点。



1. 一种多功能空气处理装置,其特征在于:所述多功能空气处理装置包括:
箱体,所述箱体的右侧设有进风口,相对的左边一侧设有出风口;
初效过滤器,用于过滤颗粒较大的尘埃、毛发、纤维,设置在箱体进风口的一侧;
电离装置,用于形成电离区,使经过电离区的尘埃颗粒带上负电荷,设置在箱体内靠近进风口的区域;
集尘装置,用于吸附带负电的尘埃颗粒,设置在箱体内电离装置的后面;
加热设备,用于提供热量,设置在箱体内靠近出风口一侧的箱体底面之上;
盛装容器,用于装载空气净化物质或空气清新类等物质,设置在加热装置的上面;
紫外光灯组,用于发射紫外光,设置在箱体内靠近出风口一侧的箱体顶部;
电气装置,装有电源与开关,用于对电路元件提供电源和对电路元件进行控制,设置在箱体外的正面上。
2. 根据权利要求1所述的多功能空气处理装置,其特征在于,所述初效过滤器为金属孔网。
3. 根据权利要求1所述的多功能空气处理装置,其特征在于,所述电离装置设有锯齿形电离片。
4. 根据权利要求1所述的多功能空气处理装置,其特征在于,所述集尘装置设有长条形集尘板。
5. 根据权利要求3或4所述的多功能空气处理装置,其特征在于,所述电离片与集成板的平面与箱体上下面平行。
6. 根据权利要求1所述的多功能空气处理装置,其特征在于,所述加热设备靠近集尘板一侧的顶部设有小挡板,用于对盛装容器进行限位固定。
7. 根据权利要求1所述的多功能空气处理装置,其特征在于,所述加热设备靠近出风口一侧的顶部设有小挡板,用于对盛装容器进行限位固定。
8. 根据权利要求1所述的多功能空气处理装置,其特征在于,所述盛装容器用导热材料制造。
9. 根据权利要求1所述的多功能空气处理装置,其特征在于,所述紫外光灯组的灯头为装有鹅颈管结构的万向灯头。
10. 根据权利要求1所述的多功能空气处理装置,其特征在于,所述电气装置的开关单独连接对应的电路元件,进行单独控制。

多功能空气处理装置

技术领域

[0001] 本发实用新型涉及空气处理装置领域,特别涉及一种多功能空气处理装置。

背景技术

[0002] 人们的生活质量在不断提高,居住环境在不断改善,然而生活区的空气质量却不尽人意,室内装修带来的各种高度空气污染,加之大气污染也给室内空气带来不良影响等因素,因此人们对空气质量的要求也越来越高,对空气净化处理类产品需求越来越大。

[0003] 空气净化是指针对室内的各种环境问题提供杀菌消毒、降尘除霾、祛除有害装修残留以及异味等解决方案,目前对空气净化主要采用的技术有:电集尘式、过滤式、负离子、臭氧、活性炭、光触媒等等。目前室内空气净化器种类繁多,由于室内空气的污染原因并不相同,现有的空气净化器仅具有单一的净化功能,并不能对空气的多种污染源进行同时净化,而功能多样的空气净化器,体积较大,购买费用较高。因此,本实用提供一种结构简单工作可靠,对空气进行多功能处理的空气处理装置,且本实用新型的多功能空气处理装置可以跟多种排风设备进行结合,例如当它与吸尘器进行结合,则可以起到清洁卫生的同时,能对空气进行净化、除菌,清新空气、消除有害气体等多种功能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于改进空气净化器功能单一或功能多样却体积较大购买费用较高等缺陷,从而提供一种结构简单工作可靠,对空气进行多功能处理的空气处理装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种多功能空气处理装置,其特征在于:所述多功能空气处理装置包括:

[0006] 箱体,所述箱体的右侧设有进风口,相对的左边一侧设有出风口;

[0007] 初效过滤器,用于过滤颗粒较大的尘埃、毛发、纤维等,设置在箱体进风口的一侧;

[0008] 电离装置,用于形成电离区,使经过电离区的尘埃颗粒带上负电荷,设置在箱体内靠近进风口的区域;

[0009] 集尘装置,用于吸附带负电的尘埃颗粒,设置在箱体内电离装置的后面;

[0010] 加热设备,用于提供热量,设置在箱体内靠近出风口一侧的箱体底面之上;

[0011] 盛装容器,用于装载空气净化物质或空气清新类的物质,设置在加热装置的上面;

[0012] 紫外光灯组,用于发射紫外光,设置在箱体内靠近出风口一侧的箱体顶面之上;

[0013] 电气装置,装有电源与开关,用于对电路元件提供电源和对电路元件进行控制,设置在箱体外的正面上;

[0014] 在本实用新型中,所述初效过滤器为金属孔网。

[0015] 在本实用新型中,所述电离装置设有锯齿形电离片,采用锯齿形电离片能提高其强度,不会发生断线,使静电过滤器的工作更加可靠。

[0016] 在本实用新型中,所述集尘装置设有长条形集尘板,采用长条形集尘板,增大了集尘面积,集尘效果更好。

[0017] 在本实用新型中,所述电离片与集成板的平面与箱体上下面平行,也就是平行于气流的前进方向,使得空气流动阻力更小。

[0018] 在本实用新型中,所述加热设备靠近集尘板一侧的顶部设有小挡板,用于对盛装容器进行限位固定。

[0019] 在本实用新型中,所述加热设备靠近出风口一侧的顶部设有小挡板,用于对盛装容器进行限位固定。

[0020] 在本实用新型中,所述盛装容器用导热材料制造。

[0021] 在本实用新型中,所述紫外光灯组的灯头为装有鹅颈管的万向灯头,这样紫外光可以照射多个方向进行杀菌。

[0022] 在本实用新型中,所述电气装置的开关单独连接对应的电路元件,进行单独控制,这样既可以对空气进行单个功能性的处理,同时又能对空气进行多功能处理。

[0023] 相较于现有技术,本实用新型的多功能空气处理装置在电离装置处采用锯齿形电离片能提高其强度,不会发生断线,使静电过滤器的工作更加可靠,在集尘装置处采用长条形集尘板,增大了集尘面积,集尘效果更好。而且本实用新型的加热设备和盛装容器以及紫外光灯组配合使用,可以实现多种功能,如在容器中加入柠檬、薄荷等精油通过出风口吹出发散至空气中,能起到很好的提神作用。当加入到容器中的物质需要加热来加速挥发,可开启加热设备开关进行加热。而单个的紫外光灯组通过万向结构可以向多个方向照射,对空气进行杀菌处理,另外,当在容器中加入光触媒材料,在紫外光线的作用下,产生强烈催化降解功能;能有效地降解空气中有毒有害气体;能有效杀灭多种细菌,并能将细菌或真菌释放出的毒素分解及无害化处理;同时还具备除甲醛、除臭、抗污、净化空气等多项功能。因此,本实用新型具备了结构简单,工作可靠,能对空气能进行多功能处理的特点。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的多功能空气处理装置优选实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参照图1,其中图1为本实用新型的多功能空气处理装置的优选实施例的结构示意图。一种多功能空气处理装置,包括箱体11,在箱体11的右侧设有进风口,相对的左边一侧设有出风口;在箱体11进风口的一面安装初效过滤器12,初效过滤器12为金属孔网,用于过滤颗粒较大的尘埃、毛发、纤维等;

[0027] 箱体11的内部包括电离装置13、集尘装置14、加热设备15、盛装容器16、紫外光灯组17。

[0028] 其中,设置在箱体内靠近进风口处的电离装置13用于形成电离区,使经过电离区的尘埃颗粒带上负电荷,电离装置内设有锯齿形电离片131,采用锯齿形电离片能提高其强度,不会发生断线,使静电过滤器的工作更加可靠;

[0029] 集尘装置14设置在电离装置的后面,用于吸附带负电的尘埃颗粒,集尘装置内设有长条形集尘板141,采用长条形集尘板,增大了集尘面积,集尘效果更好;

[0030] 电离片131与集成板141的平面与箱体上下面平行,也就是平行于气流的前进方向,使得空气流动阻力更小。

[0031] 加热设备15设置在箱体内靠近出风口一侧的箱体底面之上,用于为盛装容器16提供热量,在加热设备顶部靠近集尘板一侧设有小挡板151、靠近出风口一侧设有小挡板152,小挡板151和小挡板152均用于对盛装容器16进行限位固定;盛装容器16用导热材料制成,用于装载空气净化物质或空气清新类等物质,设置在加热设备15的上方;

[0032] 紫外光灯组17设置在箱体内靠近出风口一侧的箱体顶部,紫外光灯组17的灯头为装有鹅颈管结构的万向灯头,这样紫外光可以照射多个方向进行杀菌;

[0033] 在箱体11外部的正面上设置有电气装置18,电气装置18装有电源与开关,用于对电路元件提供电源和对电路元件进行控制,其中电气装置的开关单独连接对应的电路元件,进行单独控制,这样既可以对空气进行单个功能性的处理,同时又能对空气进行多功能处理。

[0034] 本实用新型的工作原理:多功能空气处理装置可结合多种排风设备进行使用,例如把它安装至吸尘器排风口处,空气通过吸尘器从多功能空气处理装置的进风口进入,经过初效过滤器12的初步过滤掉颗粒较大的尘埃、毛发、纤维等物质,然后进入到电离装置13产生的电离区,经过电离区的尘埃颗粒将会带上负电荷,带上负电荷的尘埃进入到集尘装置14产生的集尘区将会被集尘板141吸附,至此,达到了对空气进行除尘的处理。然后通过向盛装容器16加入不同的空气净化材料达到不同的空气净化效果,如加入光触媒材料,在紫外光线的作用下,产生强烈催化降解功能;能有效地降解空气中有毒有害气体;能有效杀灭多种细菌,并能将细菌或真菌释放出的毒素分解及无害化处理;同时还具备除甲醛、除臭、抗污、净化空气等多项功能。

[0035] 这样即完成了本优选实施例的多功能空气处理装置的空气处理过程。

[0036] 本优选实施例的多功能空气处理装置通过静电装置对空气进行除尘处理,再通过向盛装容器添加不同的空气净化材料,通过电气开关选择性的使用紫外光灯组及加热设备以达到使用者需要的空气净化功能。因此,相较于现有技术,本实用新型具有结构简单工作可靠,空气处理功能多样化、净化功能的选择性强的有益效果。

[0037] 综上所述,虽然本实用新型已以优选实施例揭露如上,但上述优选实施例并非用以限制本实用新型,本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,均可作各种更动与润饰,因此本实用新型的保护范围以权利要求界定的范围为准。

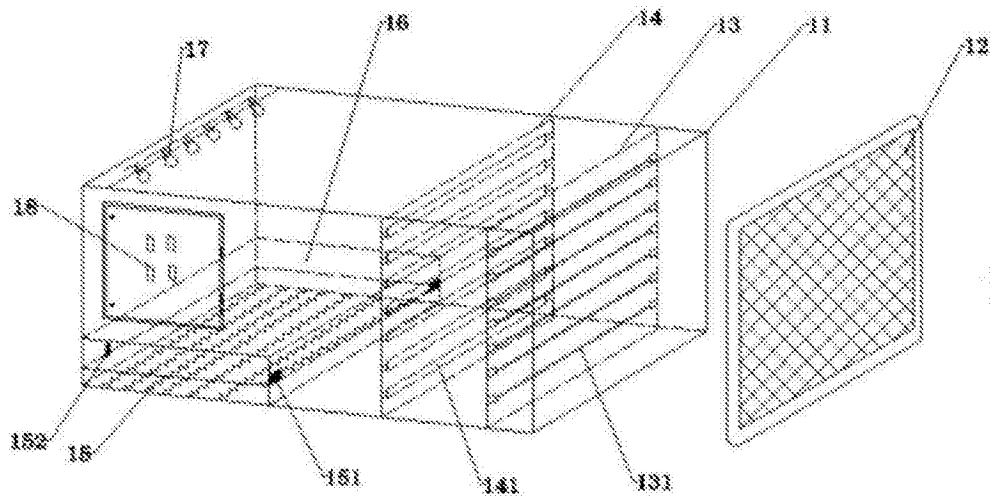


图1