



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105841265 A

(43)申请公布日 2016.08.10

(21)申请号 201610335302.3

(22)申请日 2016.05.19

(71)申请人 西安航科等离子体科技有限公司
地址 710119 陕西省西安市高新区新型工业园信息大道17号

(72)发明人 王浩静 周倩倩 王红飞

(74)专利代理机构 西安智邦专利商标代理有限公司 61211

代理人 倪金荣

(51)Int.Cl.

F24F 3/16(2006.01)

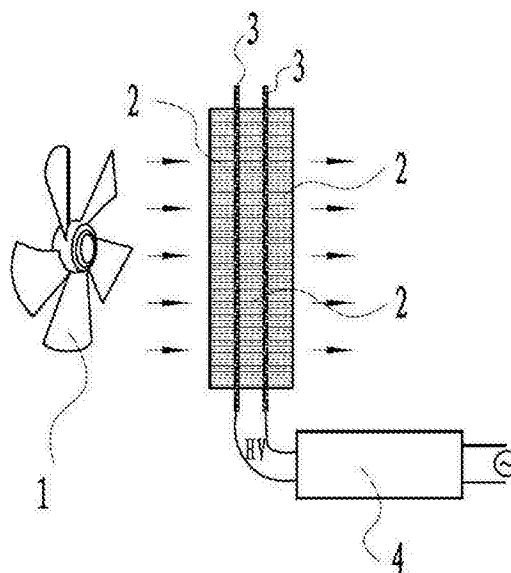
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种等离子空气净化单元

(57)摘要

本发明属于空气净化领域,尤其涉及一种等离子空气净化单元。包括电源、两个金属泡沫电极板、一个多孔绝缘板,金属泡沫电极板通电后可吸附病毒、细菌、灰尘、甲醛及其它有害气体,并将病毒、细菌、甲醛及其它有害气体分解破坏,实现消灭病毒、杀菌、除异味的目的,多孔绝缘板是放电介质阻挡材料,可吸附病毒、细菌、灰尘、甲醛及其它有害气体,并在两金属泡沫电极形成的电场作用下消灭病毒、杀菌、除异味。本发明结构简单,安装方便,总尺寸可根据使用环境调节开关方便,可控性强。



1. 一种等离子空气净化单元,其特征在于:包括电源、两个金属泡沫电极板、一个多孔绝缘板;

所述电源分别与两个金属泡沫电极板连接,多孔绝缘板设置于两个金属泡沫电极板之间并相互固定。

2. 根据权利要求1所述的一种等离子空气净化单元,其特征在于:所述等离子空气净化单元一侧设置有风扇。

3. 根据权利要求1所述的一种等离子空气净化单元,其特征在于:所述两个金属泡沫电极板外侧还分别设置有一个多孔绝缘板并互相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种等离子空气净化单元,其特征在于:所述金属泡沫电极板的厚度为3~10mm,孔隙率大于10PPI。

5. 根据权利要求1所述的一种等离子空气净化单元,其特征在于:所述多孔绝缘板的厚度为10~20mm,孔隙率大于30%。

一种等离子空气净化单元

技术领域

[0001] 本发明属于空气净化领域,尤其涉及一种等离子空气净化单元。

背景技术

[0002] 当前,市面上的等离子净化器工作过程中会产生有刺鼻气味的臭氧,臭氧对人的身体健康有一定影响,所以不能在有人的场合使用。其次,当前的等离子体净化器电极为金属板或金属丝,吸附灰尘能力有限,效果不理想。再者,普通的等离子净化器的净化单元采用纸质网状材料吸收灰尘等,需经常更换,周期短,不经济。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种等离子空气净化单元,达到工作时无臭氧产生,对人体无害,提升灰尘吸附能力,可清洗并重复使用的目的。

[0004] 本发明为解决上述技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 提供一种等离子空气净化单元,其特殊之处在于:包括电源、两个金属泡沫电极板、一个多孔绝缘板;

[0006] 所述电源分别与两个金属泡沫电极板连接,多孔绝缘板设置于两个金属泡沫电极板之间并互相接触。

[0007] 所述等离子空气净化单元一侧设置有风扇。

[0008] 所述两个泡沫电极板外侧还分别设置有一个多孔绝缘板并互相接触。

[0009] 所述金属泡沫电极板的厚度为3~10mm,孔隙率大于10PPI。

[0010] 所述多孔绝缘板的厚度为10~20mm,孔隙率大于30%。

[0011] 本发明的有益效果是:

[0012] 能在有人场合连续消毒除菌:普通的等离子净化器会产生刺鼻的臭氧气味,本等离子体净化单元工作时无臭氧产生,对人体无害,因此可在任何场合使用;

[0013] 金属泡沫高压电极可吸附空气中的灰尘(包括PM2.5):普通的等离子体净化器电极为金属板或金属丝,吸附灰尘能力有限,本发明采用金属泡沫高压电极提升了灰尘吸附能力;

[0014] 新型等离子空气净化单元的金属泡沫电极和多孔绝缘介质均可吸附灰尘、细菌等,且可清洗重复使用:普通的等离子净化器的净化单元采用纸质网状材料吸收灰尘等,需经常更换,本发明采用的金属泡沫电极和多孔绝缘介质可清洗并重复使用。

附图说明

[0015] 图1是本发明等离子净化单元示意图

[0016] 图中,1是风扇,2是多孔陶瓷板,3是泡沫镍电极板,4是电源。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例和附图对本发明加以详细说明。

[0018] 如图1所示,等离子净化单元由电源4、泡沫镍电极板3、多孔陶瓷板2、风扇1组成。

[0019] 泡沫镍电极板为300(mm)*500(mm)*5(mm)规格的平板状多孔电极,孔隙率为50PPI,通电后可吸附病毒、细菌、灰尘、甲醛及其它有害气体,并将病毒、细菌、甲醛及其它有害气体分解破坏,实现消灭病毒、杀菌、除异味的目的。多孔陶瓷板为大小300(mm)*500(mm)*15(mm)规格的平板状通孔材料,孔隙率50%,放置于两层泡沫镍电极板中间,是放电介质阻挡材料,可吸附病毒、细菌、灰尘、甲醛及其它有害气体,并在两个泡沫镍电极板形成的电场作用下消灭病毒、杀菌、除异味。

[0020] 实施例的两个泡沫镍电极板之间加多孔陶瓷板,两个泡沫镍电极板加高压形成强电场,产生等离子体,空气流经该新型等离子净化单元后实现空气净化作用。两泡沫电极板外加多孔陶瓷板,提升空气净化能力。空气净化单元外加风扇,促进空气流动,进入空气净化单元。

[0021] 本发明结构简单,安装方便,总尺寸可根据使用环境调节开关方便,可控性强。

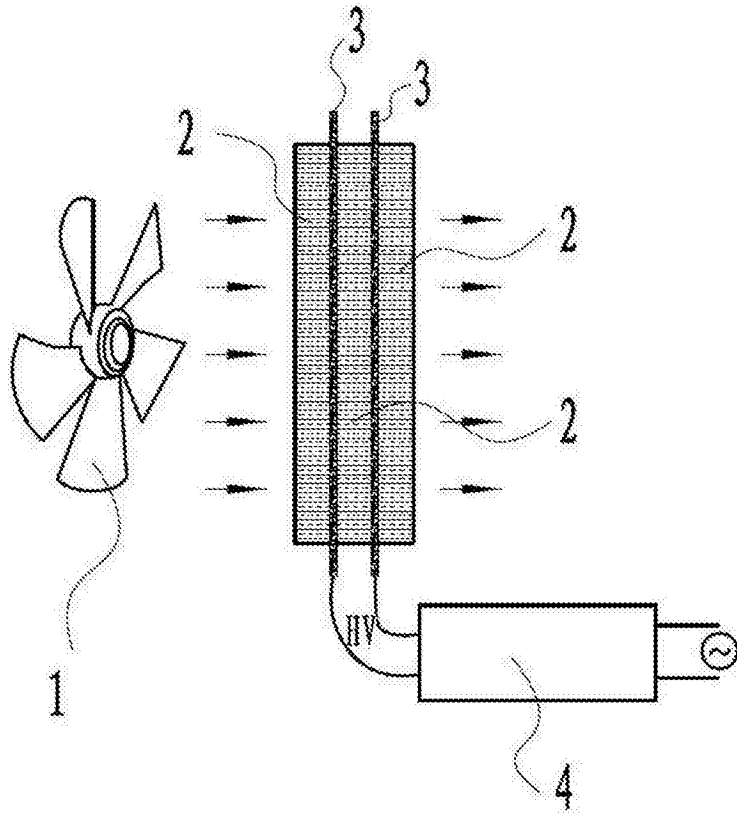


图1