

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203166307 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320197003. X

(22) 申请日 2013. 04. 18

(73) 专利权人 无锡飘睿健康科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区  
文惠路 18-1 号 1512 室(开发区)

(72) 发明人 王志强 叶妙君

(74) 专利代理机构 江苏英特东华律师事务所  
32229

代理人 邵璿

(51) Int. Cl.

H01T 23/00(2006. 01)

A61L 9/22(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

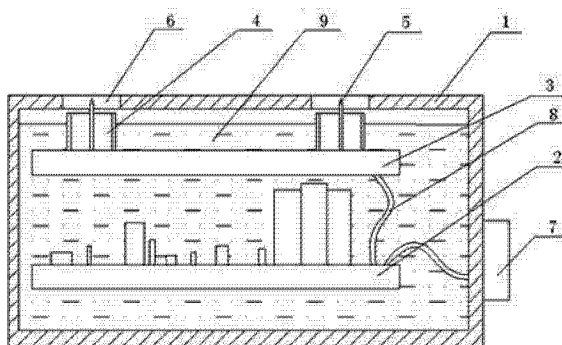
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种净离子群发生装置

(57) 摘要

本实用新型揭示了一种净离子群发生装置,属于空气净化领域,它具有一个壳体,壳体内设置电源板和正负离子电极板,电源板和正负离子电极板上下层叠设置,所述正负离子电极板上设有正和负两组离子发生组件,所述的离子发生组件包括垂直插接的感应接地环及感应接地环中间的电极;壳体内填充绝缘灌胶至少包覆电源板和正负离子电极板;壳体上开有离子出口,离子发生组件布置在离子出口处。本实用新型离子发生效果好、结构紧凑、绝缘效果好不易损坏。而且能够做模块总成使用,应用于各种离子空气净化器上。



1. 一种净离子群发生装置,具有一个壳体(1),壳体(1)内设置电源板(2)和正负离子电极板(3),电源板和正负离子电极板上下层叠设置,所述正负离子电极板(3)上设有正和负两组离子发生组件,所述的离子发生组件包括垂直插接的感应接地环(4)及感应接地环中间的电极(5);壳体内填充绝缘灌胶(9)至少包覆电源板和正负离子电极板;壳体上开有离子出口(6),离子发生组件布置在离子出口处。

2. 根据权利要求1所述的一种净离子群发生装置,其特征是:所述的电极是针状电极。

3. 根据权利要求1所述的一种净离子群发生装置,其特征是:所述的正负离子电极板(3)有两个,并排设置,对应的,壳体上开有四个离子出口(6)。

## 一种净离子群发生装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种空气净化装置,尤其是一种用来发出能够净化空气的净离子群的发生装置。

### 背景技术

[0002] 在空气净化领域,目前常用的光触媒、活性炭、合成纤维、HEAP 高效材料、负离子发生器等,其中有的是过滤的物理作用,有的是化学反应。其中负离子空气净化装置是通过发出负离子,和空气中的杂质发生化学反应,将有害物质分解成无害的水和氧化物,是一种安全、高效的空气净化装置,而且安静,不影响人们的日常生活。

[0003] 基于离子发生器的工作原理,都是利用了高压电产生电离子,如中国专利文献 CN 102780161A、CN 102064476A 都阐述了一些负离子净化器的应用技术。同时,空气中的有害物质除了正电子的,还有负电子的,所以,现在的离子发生器的离子电路板都具有同时发出正离子和负离子两种电离子的功能,形成离子群。

[0004] 但是这些公开技术都没有提出非常完善的离子发生器的绝缘问题。实际使用中,经常因为绝缘不良而损坏机器。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于发明一种制造方便、绝缘效果好、外形紧凑的净离子群发生装置。

[0006] 本实用新型的净离子群发生装置具有一个壳体,壳体内设置电源板和正负离子电极板,电源板和正负离子电极板上下层叠设置,所述正负离子电极板上设有正和负两组离子发生组件,所述的离子发生组件包括垂直插接的感应接地环及感应接地环中间的电极;壳体内填充绝缘灌胶至少包覆电源板和正负离子电极板;壳体上开有离子出口,离子发生组件布置在离子出口处。

[0007] 优选的是:所述的电极是针状电极。

[0008] 进一步优选的是:所述的正负离子电极板有两个,并排设置,对应的,壳体上开有四个离子出口。这有利于增加单位时间发生的离子群的数量,以提高净化效果。

[0009] 本实用新型的净离子群发生装置绝缘效果好、结构紧凑,能够作为模块总成使用。用于制造各种空气净化器,体积小、效果好、不易损坏。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的内部结构图。

[0011] 图 2 是本实用新型的具有四个离子出口的实施例外形图。

### 具体实施方式

[0012] 如图 1 的内部结构图,壳体 1 采用塑料制成,为了方便组装,可以是由壳身和盖板

组成。电源板 2 的主要功能是对接入电源进行处理,产生高压,所以具有高压包等装配高度较高、发热高的元器件,电源板 2 需要和壳体 1 外部进行电联系,是通过导线电连接到设置在壳体 1 外面的接线座 7 实现的。正负离子电极板 3 的主要功能是通过上面设置的电极发出正、负离子,作为净化离子群。本实用新型的电源板 2 和正负离子电极板 3 上下层叠的固定在壳体内,以另一根导线 8 电连接。所述的正负离子电极板 3 上设有正和负两组离子发生组件,每个离子发生组件包括垂直插接的感应接地环 4 及感应接地环中间的针状电极 5。壳体 1 上开有离子出口 6,离子出口 6 是壳体内外的联通口,保证内部的正负离子电极板 3 发出的电离子能够发散出去。所以,离子发生组件需要布置在离子出口 6 处,这通过对壳体 1 内部的正负离子电极板 3 的定位实现。壳体 1 内部的电源板和正负离子电极板 3 固定组装完成以后,在壳体 1 填充绝缘灌胶 9,材质如环氧胶,灌胶需要至少包覆电源板 2 和正负离子电极板 3 以达到高质量的绝缘。在实际的制造过程中,灌胶未凝结的时候,组成壳体的盖板可以装配到壳身上,当灌胶冷却凝结,盖板即成为不可拆卸的,这样能够保证壳体 1 的不可拆卸性,是有效的安全防护措施。

[0013] 本实用新型的正负离子电极板 3 可以设置两个并排设置,这样就能提供四个正负离子发生组件,提高发生效率。图 2 是本实用新型的一个实施例,这个实施例中,壳体 1 内部结构和上述结合图 1 的说明一致,在视图可见的上表面上,两排两列设置有四个离子出口 6,离子出口 6 内自然是离子发生组件。同极性的离子发生组件放在同侧。

[0014] 本实用新型还符合模块化要求,能够配合其他风机等,制造成离子群空气净化器。

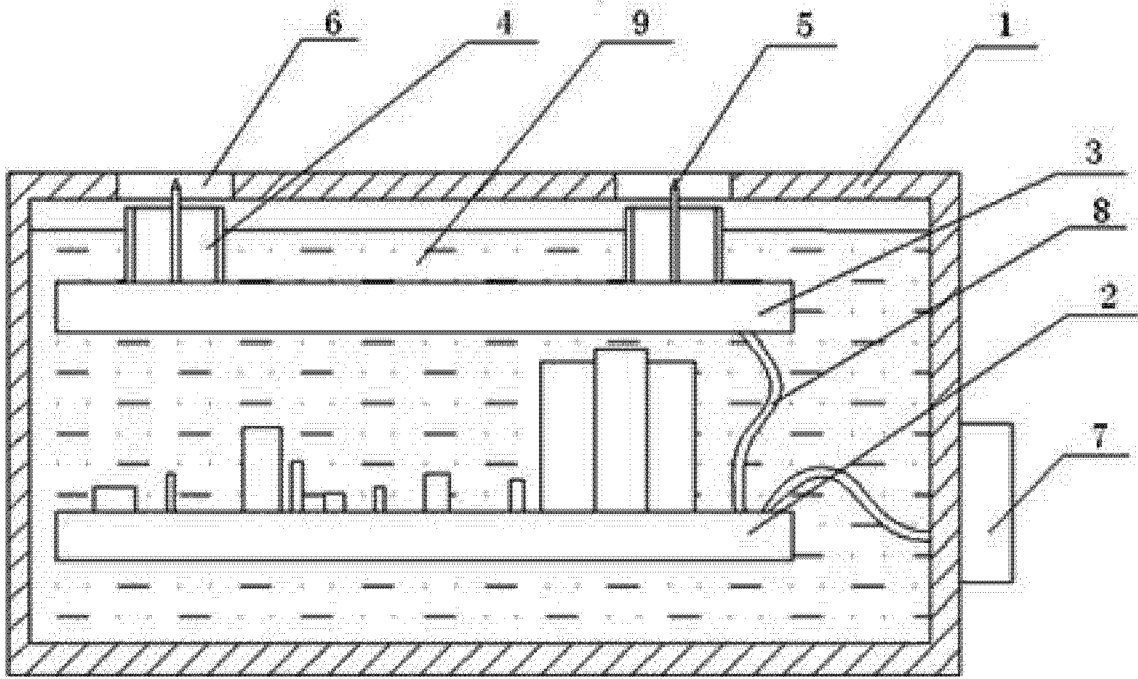


图 1

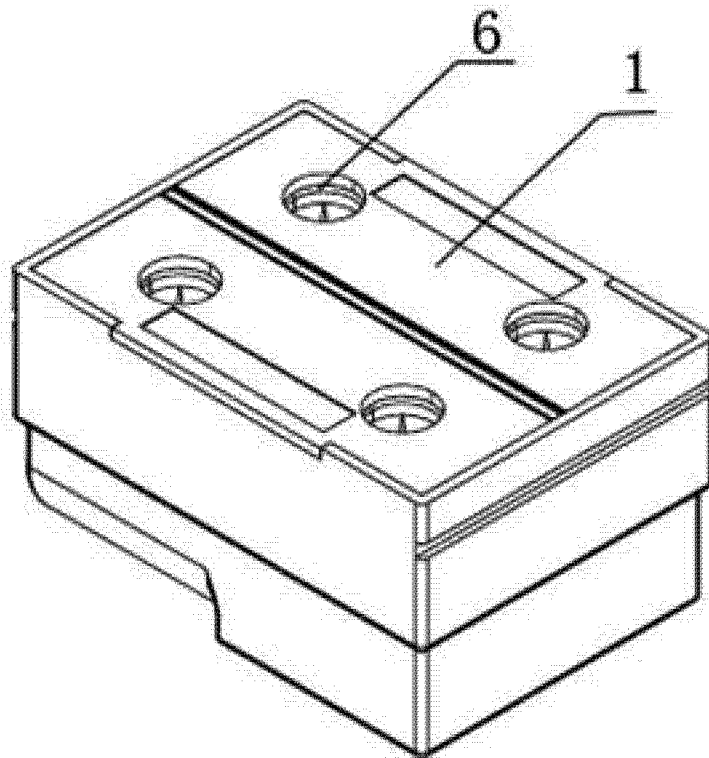


图 2