



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207019196 U

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720981520.4

(22)申请日 2017.08.08

(73)专利权人 营口市圣源天赐生态环境发展有
限公司

地址 115013 辽宁省营口市西市区青花大
街西63号

(72)发明人 张滨 韩伟 牛春和 王海涛

(74)专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事
务所(普通合伙) 11348

代理人 侯蔚寰

(51)Int.Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 13/32(2006.01)

B01D 49/00(2006.01)

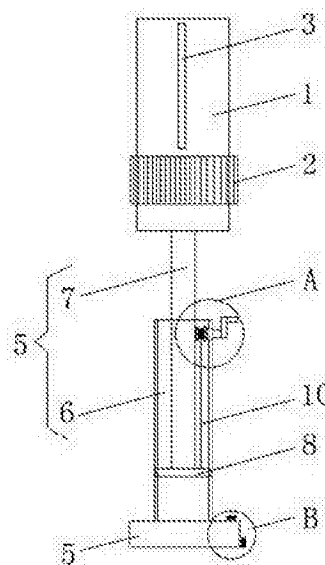
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有升降功能的高效空气净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有升降功能的高效空气净化装置,包括等离子发生器、重金属集尘圈、负离子发射针、升降装置和底座,所述重金属集尘圈固定连接在等离子发生器的下表面,且负离子发射针设置在等离子发生器的内部;所述等离子发生器的底部通过升降装置与底座固定连接;所述升降装置包括套管和升降杆,且升降杆套设在套管的内部;所述升降杆的底部固定连接有限位杆,且限位杆与套管的内部滑动连接;该具有升降功能的高效空气净化装置,采用独特的吸附技术、负氧离子技术、静电集尘技术、活性氧技术等多种净化技术与一体的功能型产品。它能清除家装污染、二手烟、雾霾危害、消毒杀菌、改善空气质量、改善心肺功能、改善睡眠。



1. 一种具有升降功能的高效空气净化装置,包括等离子发生器(1)、重金属集尘圈(2)、负离子发射针(3)、升降装置(4)和底座(5),其特征在于:所述重金属集尘圈(2)固定连接在等离子发生器(1)的下表面,且负离子发射针(3)设置在等离子发生器(1)的内部;所述等离子发生器(1)的底部通过升降装置(4)与底座(5)固定连接;所述升降装置(4)包括套管(6)和升降杆(7),且升降杆(7)套设在套管(6)的内部;所述升降杆(7)的底部固定连接有限位杆(8),且限位杆(8)与套管(6)的内部滑动连接;所述套管(6)的外壁安装有转动杆(9);所述转动杆(9)上且位于套管(6)的内部绕设有绳缆(10);所述绳缆(10)的一端与限位杆(8)的顶部固定连接;

所述等离子发生器(1)一端分别通过第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2与外部电源E串联,且第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2上分别依次设置有电感原件L1和保险丝管F1;所述第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2之间通过导线与电容器C1并联;第一二极管D1通过第一正极通道CH1与第二二极管D2串联,且第一二极管D1和第二二极管D2之间串联有固定电阻R1;所述第一二极管D1和第二二极管D2分别通过第一正极通道CH1和第一负极通道CH1-1与第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2并联;所述重金属集尘圈(2)和负离子发射针(3)分别第三通道CH3和第四通道CH4与等离子发生器(1)串联。

2. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的高效空气净化装置,其特征在于:所述转动杆(9)与套管(6)之间设置有转动轴承;所述转动杆(9)上且远离升降杆(7)的一端固定连接有摇把(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的高效空气净化装置,其特征在于:所述底座(5)为空腔结构,且底座(5)的顶部和侧部分别设置有进水管(12)和出水管(13),且进水管(12)和出水管(13)上分别螺纹连接有密封盖(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有升降功能的高效空气净化装置,其特征在于:所述外部电源E的电压为220V。

一种具有升降功能的高效空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及治理环境污染技术领域,具体为一种具有升降功能的高效空气净化装置。

背景技术

[0002] 近年来随着我国经济的发展、城市人口的过快增长以及城市化进程的加快,雾霾已成为一种环境污染,甚至是环境灾害。它对人体健康、生产生活、交通安全等方面带来诸多危害。由于受到室外空气、室内建筑物及家居物品、人类活动等污染,室内空气质量被证明通常比室外空气质量要糟糕4至5倍,同时,现有的净化装置一般都采用悬挂或者直接放置在平台上,自身不具有升降装置,从而导致净化空气比较有局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有升降功能的高效空气净化装置,能让室内空间迅速充满高浓度、小粒径的负氧离子,对室内空气进行持续性的清洁杀菌,让室内空气保持整天清洁干净。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有升降功能的高效空气净化装置,包括等离子发生器、重金属集尘圈、负离子发射针、升降装置和底座,所述重金属集尘圈固定连接在等离子发生器的下表面,且负离子发射针设置在等离子发生器的内部;所述等离子发生器的底部通过升降装置与底座固定连接;所述升降装置包括套管和升降杆,且升降杆套设在套管的内部;所述升降杆的底部固定连接有限位杆,且限位杆与套管的内部滑动连接;所述套管的外壁安装有转动杆;所述转动杆上且位于套管的内部绕设有绳缆;所述绳缆的一端与限位杆的顶部固定连接;

[0005] 所述等离子发生器一端分别通过第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2与外部电源E串联,且第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2上分别依次设置有电感原件L1和保险丝管F1;所述第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2之间通过导线与电容器C1并联;第一二极管D1通过第一正极通道CH1与第二二极管D2串联,且第一二极管D1和第二二极管D2之间串联有固定电阻R1;所述第一二极管D1和第二二极管D2分别通过第一正极通道CH1和第一负极通道CH1-1与第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2并联;所述重金属集尘圈和负离子发射针分别第三通道CH3和第四通道CH4与等离子发生器串联。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动杆与套管之间设置有转动轴承;所述转动杆上且远离升降杆的一端固定连接摇把。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座为空腔结构,且底座的顶部和侧部分别设置有进水管和出水管,且进水管和出水管上分别螺纹连接有密封盖。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外部电源E的电压为220V。

[0009] 有益效果

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有升降功能的高效空气净化装

置,采用独特的吸附技术、负氧离子技术、静电集尘技术、活性氧技术等多种净化技术与一体的功能型产品。它能清除家装污染、二手烟、雾霾危害、消毒杀菌、改善空气质量、改善心肺功能、增强抵抗力、改善睡眠。从而还给您森林般纯净的空气和无与伦比的体验;同时,采用“单极多丝非均匀电场”负氧离子发生技术,每秒产生数千万的负氧离子。源源不断的负氧离子平衡着您生活环境的最佳天然状态,同时捕捉空气中危害人体健康的细小灰尘颗粒。同时采用“离子吸附”原理的集尘部件就像一块吸附灰尘的大磁铁,将这些带有害的细小颗粒——吸附,通过持续的工作高效清除对人体健康危害极大的这些微小微粒。在必要时,集尘器很容易拆除,可在水中清洗然后重新使用,同时,通过升降装置的设计,有效扩大了净化装置的净化范围,使得净化更加全面化;实用性强,易于推广使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视图;

[0012] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0013] 图3为图1中B处的局部放大图;

[0014] 图4为本实用新型的电路图;

[0015] 图中:1-等离子发生器、2-重金属集尘圈、3-负离子发射针、4-升降装置、5-底座、6-套管、7-升降杆、8-限位杆、9-转动杆、10-绳缆、11-摇把、12-进水管、13-出水管、14-密封盖。

具体实施方式

[0016] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4本实用新型提供的一种实施例:一种具有升降功能的高效空气净化装置,包括等离子发生器1、重金属集尘圈2、负离子发射针3、升降装置4和底座5,重金属集尘圈2固定连接在等离子发生器1的下表面,且负离子发射针3设置在等离子发生器1的内部;等离子发生器1的底部通过升降装置4与底座5固定连接;升降装置4包括套管6和升降杆7,且升降杆7套设在套管6的内部;升降杆7的底部固定连接有限位杆8,且限位杆8与套管6的内部滑动连接;套管6的外壁安装有转动杆9;转动杆9上且位于套管6的内部绕设有绳缆10;绳缆10的一端与限位杆8的顶部固定连接;等离子发生器1一端分别通过第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2与外部电源E串联,且第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2上分别依次设置有电感原件L1和保险丝管F1;第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2之间通过导线与电容器C1并联;第一二极管D1通过第一正极通道CH1与第二二极管D2串联,且第一二极管D1和第二二极管D2之间串联有固定电阻R1;第一二极管D1和第二二极管D2分别通过第一正极通道CH1和第一负极通道CH1-1与第二正极通道CH2和第二负极通道CH2-2并联;重金属集尘圈2和负离子发射针3分别第三通道CH3和第四通道CH4与等离子发生器1串联;转动杆9与套管6之间设置有转动轴承;转动杆9上且远离升降杆7的一端固定连接有摇把11;底座5为空腔结构,且底座5的顶部和侧部分别设置有进水管12和出水管13,且进水管12和

出水管13上分别螺纹连接有密封盖14;外部电源E的电压为220V。

[0018] 工作原理:本机通过220V市电及升压电路升至正高压和负高压,负高压连接负离子发射针3、正高压连接重金属集尘圈2对空气进行电离,在空气中产生大量的负离子和正离子,由于负高压大于正高压和放电结构的不同,负离子的数量大于正离子的数量,负离子和正离子在空气中进行中和,产生很大的能量释放,从而导致其周围细菌结构改变或能量的转换,从而致使细菌的死亡,由于负离子的数量大于正离子的数量多余的负离子仍然在空气中,可以消烟、除尘、消除异味等作用,本机的负离子释放装置与正离子的集尘装置相结合能对室内漂浮的细小灰尘颗粒进行击落和吸附,改善了室内的空气质量。

[0019] 供电需求:能耗不足5瓦,远远低于其他大多数同类产品,24小时满负荷工作,还给您一整天洁净的空气,只需消耗0.15度电,为有效降低微粒含量,需始终打开空气净化器,因此能耗高低关系重大。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

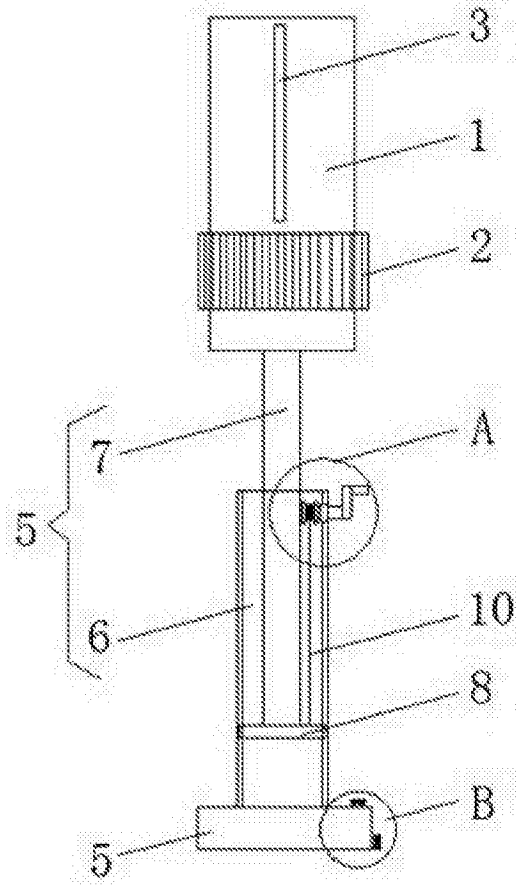


图1

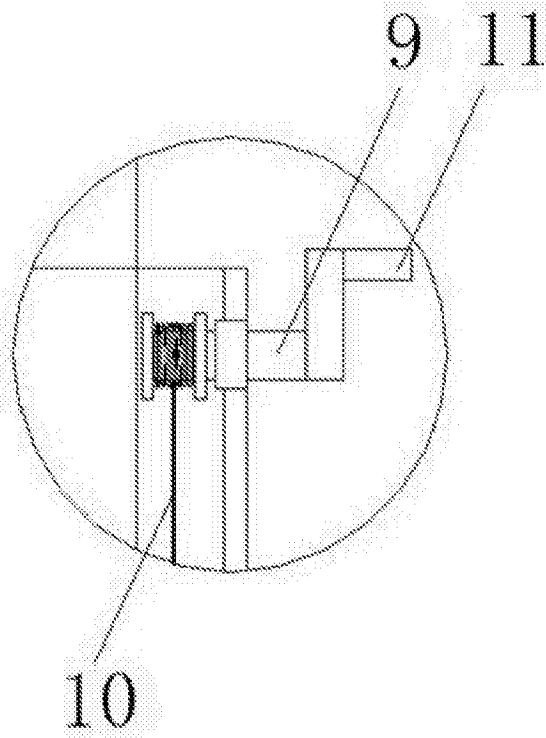


图2

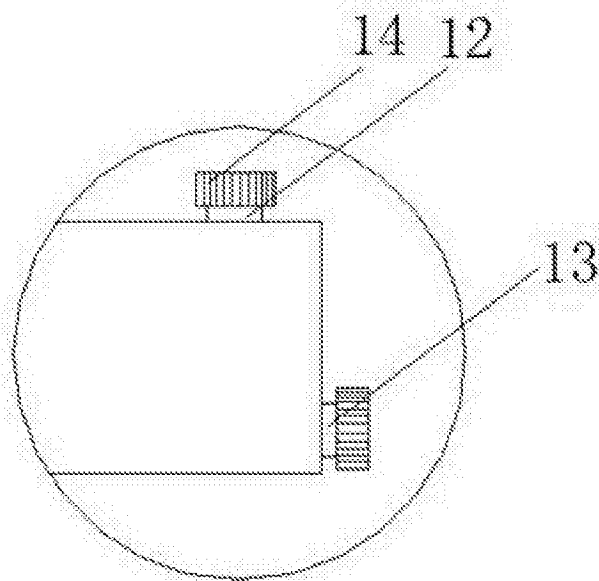


图3

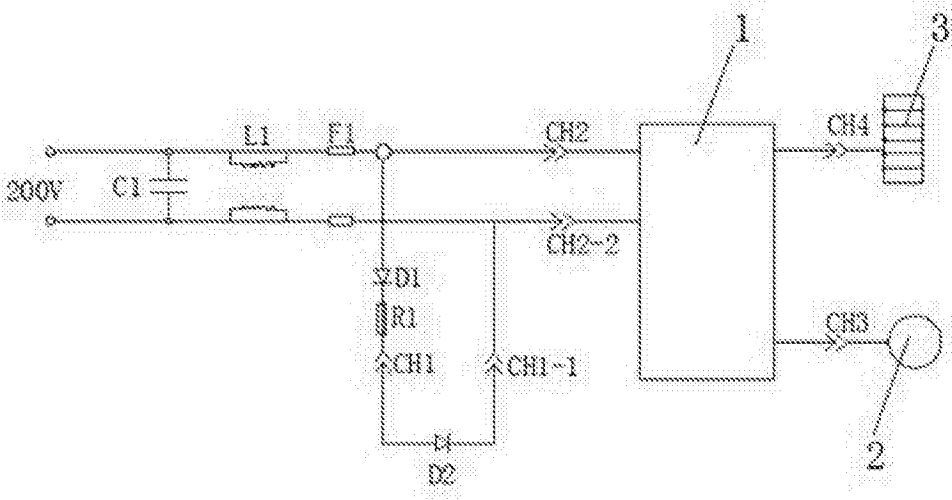


图4