



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214809182 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202022890448.9

(22) 申请日 2020.12.03

(73) 专利权人 云南四安建设工程有限公司  
地址 650000 云南省昆明市盘龙区金星园  
丁小区2幢3单元302室

(72) 发明人 严国盛

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
11624

代理人 夏丽

(51) Int. Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2006.01)

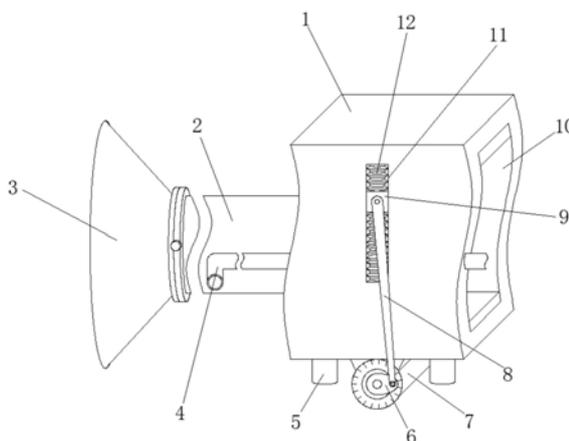
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

建筑工程用连续除尘装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了建筑工程用连续除尘装置,包括除尘管,所述除尘管的内部设置有除尘通道,所述除尘管的一端通过螺钉固定连接抽气管,所述抽气管的一端与除尘通道连通,所述抽气管的一端设置有抽气罩,所述除尘管的内侧底部固定连接固定除尘板,所述除尘管的内侧顶部滑动连接除尘网板,所述除尘网板的下侧通螺钉固定连接活动除尘板;通过设计的滑动块、拉动杆、偏心轮、电机活动除尘板和固定除尘板,在使用时通过活动除尘板和固定除尘板进行过滤除尘,然后通过电机驱动偏心轮转动,带动拉动杆和滑动块上下滑动,从而带动活动除尘板和固定除尘板相对运动相互擦拭清理,无需停机清理,在使用时可以连续除尘且清理方便。



1. 建筑工程用连续除尘装置,包括除尘管(1),其特征在于:所述除尘管(1)的内部设置有除尘通道(10),所述除尘管(1)的一端通过螺钉固定连接有抽气管(2),所述抽气管(2)的一端与除尘通道(10)连通,所述抽气管(2)的一端设置有抽气罩(3),所述除尘管(1)的内侧底部固定连接有固定除尘板(15),所述除尘管(1)的内侧顶部滑动连接有除尘网板(13),所述除尘网板(13)的下侧通螺钉固定连接有活动除尘板(14),所述活动除尘板(14)和固定除尘板(15)之间滑动连接,所述除尘管(1)的底部通过螺栓固定连接有电机(7),所述电机(7)一端的输出轴通过联轴器固定连接有偏心轮(6),所述偏心轮(6)的一端通过转轴转动连接有拉动杆(8),所述除尘管(1)的一侧开设有滑动槽(11),所述滑动槽(11)的内侧滑动连接有滑动块(9),所述滑动块(9)的内侧与除尘网板(13)通过螺钉固定连接,所述滑动块(9)的两侧均通过螺钉固定连接有密封波纹管(12),所述密封波纹管(12)的两端与滑动槽(11)的两端通过螺钉固定连接。

2. 根据权利要求1所述的建筑工程用连续除尘装置,其特征在于:所述活动除尘板(14)和固定除尘板(15)的大小相同,且活动除尘板(14)的两侧除尘管(1)的内壁通过滑槽滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的建筑工程用连续除尘装置,其特征在于:所述除尘管(1)的中部设置有清理水管(4),所述清理水管(4)的一侧设置有喷水头,所述除尘管(1)的内侧底部开设有清理口(16),所述除尘管(1)底部开设有清理腔(17),所述除尘管(1)的下侧设置有排污管(5),所述清理口(16)、清理腔(17)和排污管(5)相互连通。

4. 根据权利要求1所述的建筑工程用连续除尘装置,其特征在于:所述抽气罩(3)的一端焊接有连接板(18),所述抽气管(2)的一端焊接有安装板(23),所述抽气管(2)的一端穿过安装板(23)卡合在连接板(18)内,且抽气管(2)的一端外侧套设有密封圈。

5. 根据权利要求4所述的建筑工程用连续除尘装置,其特征在于:所述连接板(18)的一侧焊接有插杆(19),所述插杆(19)的一端插入安装板(23)内,所述安装板(23)的外侧焊接有支架(21),所述支架(21)的中部旋合有旋钮螺丝(20),所述旋钮螺丝(20)的一端设置有插块(22),所述插块(22)的一端插入安装板(23)内,且卡合在插杆(19)上。

6. 根据权利要求5所述的建筑工程用连续除尘装置,其特征在于:所述插块(22)设置为圆柱形,且旋钮螺丝(20)与插块(22)通过电焊固定连接。

## 建筑工程用连续除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,具体涉及建筑工程用连续除尘装置。

### 背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 现有的建筑工程用连续除尘装置,通常采用抽取过滤的方式进行除尘,在长时间的使用后,过滤网上会吸附大量的灰尘需要停机清理,从而影响工程的除尘效率的问题,为此我们提出建筑工程用连续除尘装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供建筑工程用连续除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:建筑工程用连续除尘装置,包括除尘管,所述除尘管的内部设置有除尘通道,所述除尘管的一端通过螺钉固定连接有抽气管,所述抽气管的一端与除尘通道连通,所述抽气管的一端设置有抽气罩,所述除尘管的内侧底部固定连接有固定除尘板,所述除尘管的内侧顶部滑动连接有除尘网板,所述除尘网板的下侧通螺钉固定连接有活动除尘板,所述活动除尘板和固定除尘板之间滑动连接,所述除尘管的底部通过螺栓固定连接有电机,所述电机一端的输出轴通过联轴器固定连接有偏心轮,所述偏心轮的一端通过转轴转动连接有拉动杆,所述除尘管的一侧开设有滑动槽,所述滑动槽的内侧滑动连接有滑动块,所述滑动块的内侧与除尘网板通过螺钉固定连接,所述滑动块的两侧均通过螺钉固定连接有密封波纹管,所述密封波纹管的两端与滑动槽的两端通过螺钉固定连接。

[0006] 优选的,所述活动除尘板和固定除尘板的大小相同,且活动除尘板的两侧除尘管的内壁通过滑槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述除尘管的中部设置有清理水管,所述清理水管的一侧设置有喷水头,所述除尘管的内侧底部开设有清理口,所述除尘管底部开设有清理腔,所述除尘管的下侧设置有排污管,所述清理口、清理腔和排污管相互连通。

[0008] 优选的,所述抽气罩的一端焊接有连接板,所述抽气管的一端焊接有安装板,所述抽气管的一端穿过安装板卡合在连接板内,且抽气管的一端外侧套设有密封圈。

[0009] 优选的,所述连接板的一侧焊接有插杆,所述插杆的一端插入安装板内,所述安装板的外侧焊接有支架,所述支架的中部旋合有旋钮螺丝,所述旋钮螺丝的一端设置有插块,所述插块的一端插入安装板内,且卡合在插杆上。

[0010] 优选的,所述插块设置为圆柱形,且旋钮螺丝与插块通过电焊固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.通过设计的滑动块、拉动杆、偏心轮、电机活动除尘板和固定除尘板,在使用时通过活动除尘板和固定除尘板进行过滤除尘,然后通过电机驱动偏心轮转动,带动拉动杆和滑动块上下滑动,从而带动活动除尘板和固定除尘板相对运动相互擦拭清理,无需停机清理,在使用时可以连续除尘且清理方便。

[0013] 2.通过设计的连接板和插杆,在使用时通过抽气罩对建筑工程产生灰尘处进行抽取除尘,在对抽气罩进行使用时通过旋合旋钮螺丝带动插杆滑动对插杆限位从而对抽气罩拆装,在拆装时更加方便快捷。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的除尘管剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的抽气罩安装结构示意图;

[0017] 图中:1、除尘管;2、抽气管;3、抽气罩;4、清理水管;5、排污管;6、偏心轮;7、电机;8、拉动杆;9、滑动块;10、除尘通道;11、滑动槽;12、密封波纹管;13、除尘网板;14、活动除尘板;15、固定除尘板;16、清理口;17、清理腔;18、连接板;19、插杆;20、旋钮螺丝;21、支架;22、插块;23、安装板。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:建筑工程用连续除尘装置,包括除尘管1,除尘管1的内部设置有除尘通道10,除尘管1的一端通过螺钉固定连接抽气管2,抽气管2的一端与除尘通道10连通,抽气管2的一端设置有抽气罩3,除尘管1的内侧底部固定连接固定除尘板15,除尘管1的内侧顶部滑动连接除尘网板13,除尘网板13的下侧通螺钉固定连接活动除尘板14,活动除尘板14和固定除尘板15之间滑动连接,除尘管1的底部通过螺栓固定连接电机7,电机7一端的输出轴通过联轴器固定连接偏心轮6,偏心轮6的一端通过转轴转动连接拉动杆8,除尘管1的一侧开设有滑动槽11,滑动槽11的内侧滑动连接滑动块9,滑动块9的内侧与除尘网板13通过螺钉固定连接,滑动块9的两侧均通过螺钉固定连接密封波纹管12,密封波纹管12的两端与滑动槽11的两端通过螺钉固定连接,灰尘从抽气罩3抽入通过抽气管2导入除尘管1内通过活动除尘板14和固定除尘板15过滤除尘,在除尘时通过电机7驱动偏心轮6转动,偏心轮6带动拉动杆8转动,从而使拉动杆8带的滑动块9沿着滑动槽11滑动,滑动块9带动活动除尘板14与固定除尘板15相对移动相互擦拭清理。

[0020] 本实施例中,优选的,活动除尘板14和固定除尘板15的大小相同,且活动除尘板14的两侧除尘管1的内壁通过滑槽滑动连接。

[0021] 本实施例中,优选的,除尘管1的中部设置有清理水管4,清理水管4的一侧设置有喷水头,除尘管1的内侧底部开设有清理口16,除尘管1底部开设有清理腔17,除尘管1的下

侧设置有排污管5,清理口16、清理腔17和排污管5相互连通,通过清理水管4连接水泵,向除尘管1内的活动除尘板14和固定除尘板15喷水清理。

[0022] 本实施例中,优选的,抽气罩3的一端焊接有连接板18,抽气管2的一端焊接有安装板23,抽气管2的一端穿过安装板23卡合在连接板18内,且抽气管2的一端外侧套设有密封圈,使抽气管2和抽气罩3连接更加稳定。

[0023] 本实施例中,优选的,连接板18的一侧焊接有插杆19,插杆19 的一端插入安装板23内,安装板23的外侧焊接有支架21,支架21 的中部旋合有旋钮螺丝20,旋钮螺丝20的一端设置有插块22,插块 22的一端插入安装板23内,且卡合在插杆19上,通过旋合旋钮螺丝20带动插块22滑动对插杆19限位,从而把抽气罩3安装在抽气管2上。

[0024] 本实施例中,优选的,插块22设置为圆柱形,且旋钮螺丝20与插块22通过电焊固定连接。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时把抽气罩3安装在建筑工程产生灰尘的地点,通过抽气机,从除尘管1的一端抽气,从而把灰尘从抽气罩3抽入通过抽气管2导入除尘管1内通过活动除尘板14和固定除尘板15过滤除尘,在除尘时通过电机7驱动偏心轮6 转动,偏心轮6带动拉动杆8转动,从而使拉动杆8带的滑动块9沿着滑动槽11滑动,滑动块9带动活动除尘板14上下移动,从而使活动除尘板14和固定除尘板15相对移动,使活动除尘板14和固定除尘板15相互清理灰尘,且同时清理水管4向活动除尘板14和固定除尘板15喷水冲洗,使灰尘冲下通过清理口16流入清理腔17然后通过排污管5排出清理,在使用时抽气罩3出现损坏,可以通过手动旋下旋钮螺丝20带动插块22从插杆19上移开,然后即可把连接板18 从安装板23上拔下,从而把抽气罩3拆下更换,拆装时更加方便快捷。

[0026] 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。

[0027] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

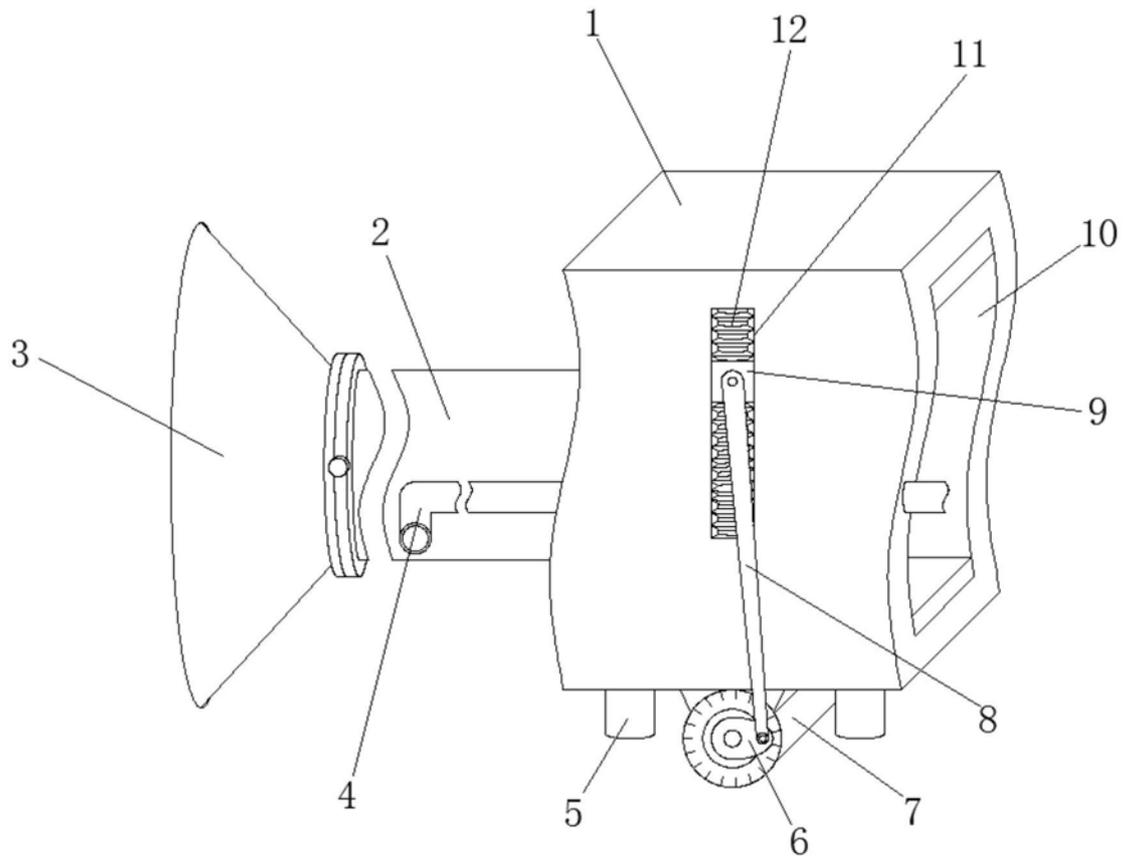


图1

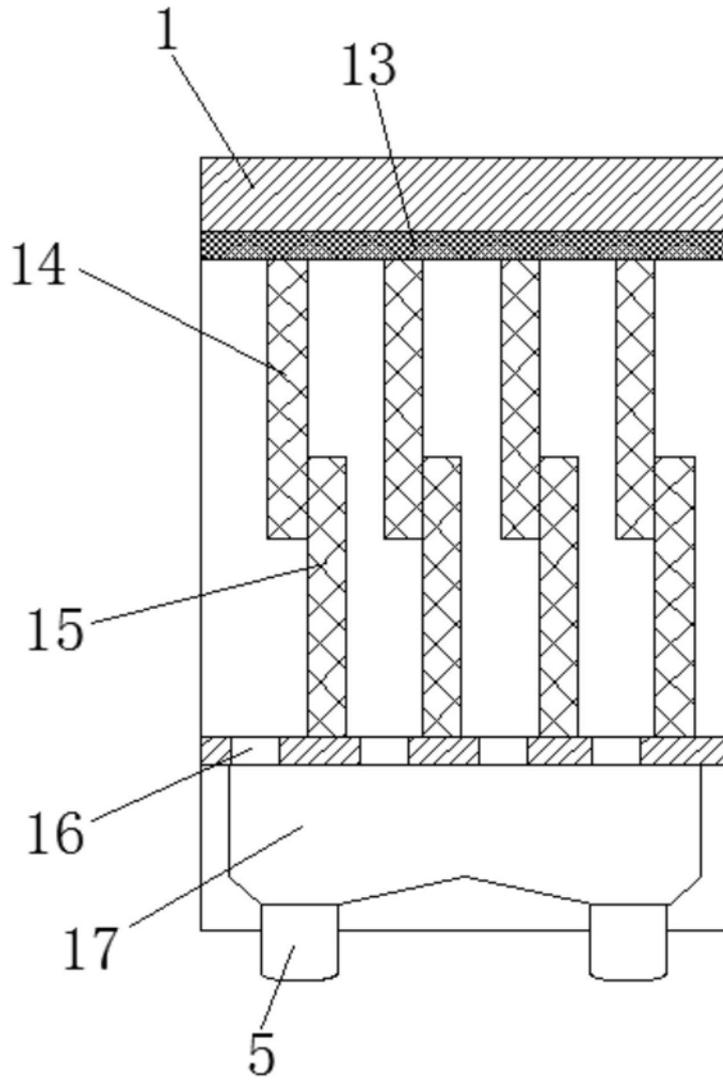


图2

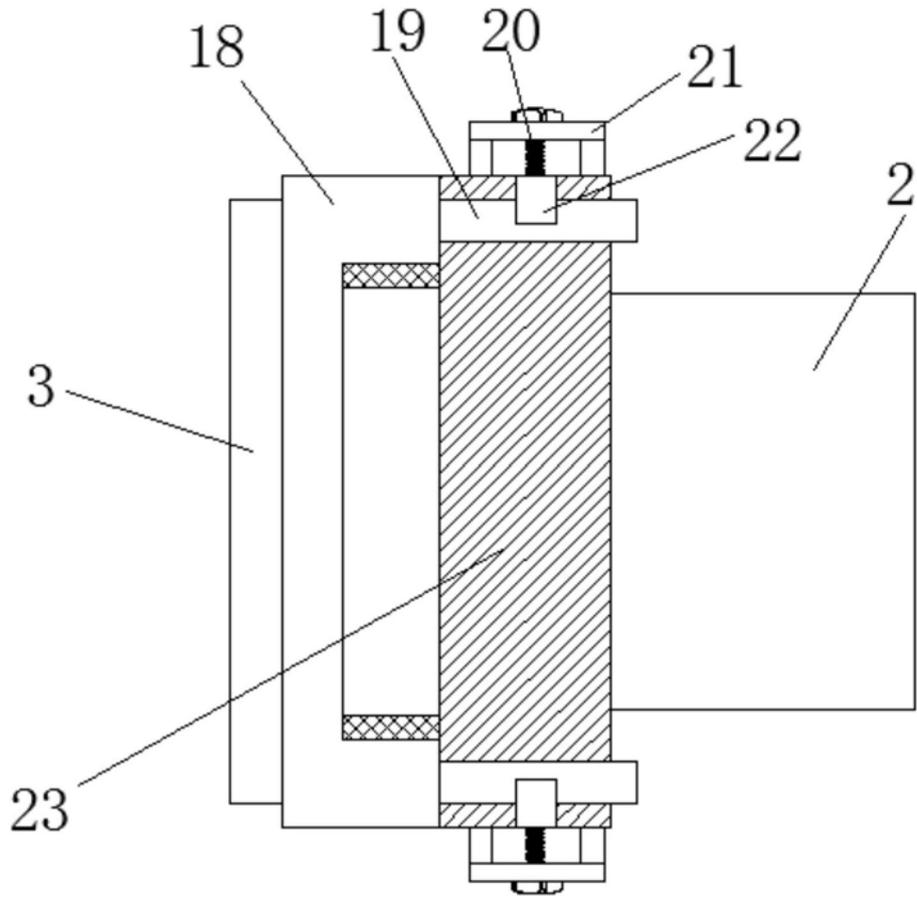


图3