



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206509122 U

(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201621420397.0

(22)申请日 2016.12.23

(73)专利权人 中硅融德(天津)科技有限公司
地址 300000 天津市静海县大邱庄镇恒泰路增4号

(72)发明人 郭其鹏 黄廷发 李伟 张志强

(51)Int.Cl.

B03C 3/74(2006.01)

B03C 3/76(2006.01)

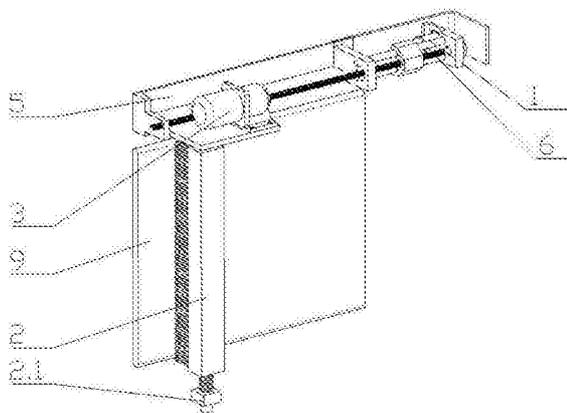
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电除尘器用清灰装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种电除尘器用清灰装置,涉及电除尘器辅助设备技术领域,通过清灰机构包括清灰刷、弹簧、导向杆和挡块一,清灰刷和弹簧穿设在导向杆上,导向杆的一端与左右驱动机构的螺杆螺纹连接,两个弹簧分别设在清灰刷的两端,并分别与挡块一和震动机构的震动板抵接,震动机构包括震动板和震动电机,震动电机设在震动板上,震动板穿设在导向杆上,实现清灰刷的上下振动擦刷待除尘面板,除尘效果好,同时通过左右驱动机构实现清灰刷的左右移动,本装置结构简单且实用,安全可靠,经济实用,使用方便,清灰效果好,适合广泛推广。



1. 一种电除尘器用清灰装置,其特征在于,包括左右驱动机构、清灰机构和震动机构,所述清灰机构包括清灰刷、弹簧、导向杆和挡块一,所述清灰刷和弹簧穿设在所述导向杆上,所述导向杆的一端与所述左右驱动机构的螺杆螺纹连接,两个所述弹簧分别设在所述清灰刷的两端,并分别与所述挡块一和震动机构的震动板抵接,所述震动机构包括震动板和震动电机,所述震动电机设在所述震动板上,所述震动板穿设在所述导向杆上。

2. 根据权利要求1所述的电除尘器用清灰装置,其特征在于,还设有挡块二套设在所述导向杆上,并与所述震动板相抵接。

3. 根据权利要求1所述的电除尘器用清灰装置,其特征在于,所述左右驱动机构包括螺杆、滑块、电机、同步带、大带轮和小带轮,所述螺杆的一端与所述大带轮连接,另一端穿过滑块和支架并向外延伸,所述电机与所述小带轮连接。

4. 根据权利要求3所述的电除尘器用清灰装置,其特征在于,还设有滑竿,所述滑竿有两个,分别穿设在所述滑块上,并与所述螺杆形成三角形位置关系。

5. 根据权利要求4所述的电除尘器用清灰装置,其特征在于,还设有限位套杆,所述限位套杆通过螺栓固定设在所述滑块的下方,并与所述螺杆螺纹连接。

6. 根据权利要求3所述的电除尘器用清灰装置,其特征在于,所述支架上还固定设有挡板,所述挡板设在所述震动板的上方。

一种电除尘器用清灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电除尘器辅助设备技术领域,具体指一种电除尘器用清灰装置。

背景技术

[0002] 目前,电除尘器的辅助清灰装置主要是利用机械振打的方式实现清灰,对于阳极板、阴极线都有相应的振打装置进行振打清灰,振打清灰的工作原理是利用振打锤的振打力将阴极线或阳极板进行振打,阴极线或阳极板受到振动力而灰尘散落,并依靠灰尘的重力而掉落到灰斗内。然这种清灰装置阳极板排、阴极框架面积大,振打力分布无法达到理想状态,对于粘结性较强的粉尘,机械振打无法将极排上的灰尘彻底有效清除,这些问题均会造成电除尘器出现反电晕而影响除尘效果。

[0003] 中国专利申请201410624615.1公开了一种电除尘器的辅助清灰装置,包括铺设在电除尘器顶梁上的导轨,该导轨的长度延伸方向与电除尘器的单室单电场的长度方向或宽度方向一致;安装于导轨上的喷吹管,该喷吹管的长度延伸方向与电除尘器的单室单电场的宽度方向或长度方向一致,该喷吹管连接有供气系统;所述喷吹管由驱动装置驱动沿导轨长度方向滑动,该喷吹管上设置有若干个开口朝下的喷吹口。上述装置提供了解决一些问题的方案,但是任不能有效的清除粉尘,且机构复杂,不便于维修。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提供一种电除尘器用清灰装置,克服现有技术的不足之处,设计合理,结构紧凑。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电除尘器用清灰装置,包括左右驱动机构、清灰机构和震动机构,所述清灰机构包括清灰刷、弹簧、导向杆和挡块一,所述清灰刷和弹簧穿设在所述导向杆上,所述导向杆的一端与所述左右驱动机构的螺杆螺纹连接,两个所述弹簧分别设在所述清灰刷的两端,并分别与所述挡块一和震动机构的震动板抵接,所述震动机构包括震动板和震动电机,所述震动电机设在所述震动板上,所述震动板穿设在所述导向杆上。

[0006] 进一步的,还设有挡块二套设在所述导向杆上,并与所述震动板相抵接。

[0007] 进一步的,所述左右驱动机构包括螺杆、滑块、电机、同步带、大带轮和小带轮,所述螺杆的一端与所述大带轮连接,另一端穿过滑块和支架并向外延伸,所述电机与所述小带轮连接,并通过同步带与所述大带轮转动连接,从而实现电机转动时,带动大带轮转动,从而实现螺杆的转动,从而实现导向杆的左右移动。

[0008] 进一步的,还设有滑竿,所述滑竿有两个,分别穿设在所述滑块上,并与所述螺杆形成三角形位置关系,结构稳固。

[0009] 进一步的,还设有限位套杆,所述限位套杆通过螺栓固定设在所述滑块的下方,并与所述螺杆螺纹连接。

[0010] 进一步的,所述支架上还固定设有挡板,所述挡板设在所述震动板的上方,避免震

动板的上跳和旋转实现对振动板的限位,使清灰机构沿着螺杆的左右方向移动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型提供了一种电除尘器用清灰装置,通过清灰机构包括清灰刷、弹簧、导向杆和挡块一,清灰刷和弹簧穿设在导向杆上,导向杆的一端与左右驱动机构的螺杆螺纹连接,两个弹簧分别设在清灰刷的两端,并分别与挡块一和震动机构的震动板抵接,震动机构包括震动板和震动电机,震动电机设在震动板上,震动板穿设在导向杆上,实现清灰刷的上下振动擦刷待除尘面板,除尘效果好,同时通过左右驱动机构实现清灰刷的左右移动,本装置结构简单且实用,安全可靠,经济实用,使用方便,清灰效果好,适合广泛推广。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的前视图;

[0016] 图3为本实用新型的右视图;

[0017] 图4为本实用新型的局部剖视图;

[0018] 图5为本实用新型的俯视图;

[0019] 图6为本实用新型的局部剖视图;

[0020] 图7为本实用新型的仰视图;

[0021] 图中:1、左右驱动机构;1.1、螺杆;1.2、滑块;1.3、电机;1.4、同步带;1.5、大带轮;1.6、小带轮;2、清灰机构;2.1、清灰刷;2.2、弹簧;2.3、导向杆;2.4、挡块一;3、震动机构;3.1、震动板;3.2、震动电机;4、挡块二;5、支架;6、滑竿;7、限位套杆;8、挡板;9、待除尘面板。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例,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作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。

[0023] 结合附图1、图2、图3、图4、图5、图6和图7,为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电除尘器用清灰装置,包括左右驱动机构1、清灰机构2和震动机构3,所述清灰机构2包括清灰刷2.1、弹簧2.2、导向杆2.3和挡块一2.4,所述清灰刷2.1和弹簧2.2穿设在所述导向杆2.3上,所述导向杆2.3的一端与所述左右驱动机构1的螺杆1.1螺纹连接,两个所述弹簧2.2分别设在所述清灰刷2.1的两端,并分别与所述挡块一2.4和震动机构3的震动板3.1抵接,所述震动机构3包括震动板3.1和震动电机3.2,所述震动电机3.2设在所述震动板3.1上,所述震动板3.1穿设在所述导向杆2.3上。

[0024] 优选的,还设有挡块二4套设在所述导向杆2.3上,并与所述震动板3.1相抵接;所述左右驱动机构1包括螺杆1.1、滑块1.2、电机1.3、同步带1.4、大带轮1.5和小带轮1.6,所述螺杆1.1的一端与所述大带轮1.5连接,另一端穿过滑块2和支架5并向外延伸,所述电机1.3与所述小带轮1.6连接,并通过同步带1.4与所述大带轮1.5转动连接;还设有滑竿6,所述滑竿6有两个,分别穿设在所述滑块1.2上,并与所述螺杆1.1形成三角形位置关系;还设有限位套杆7,所述限位套杆7通过螺栓固定设在所述滑块1.2的下方,并与所述螺杆1.1螺纹连接;所述支架5上还固定设有挡板8,所述挡板8设在所述震动板3.1的上方。

[0025] 本实用新型的工作过程和原理:

[0026] 首先将本装置与待清灰的电除尘面待除尘面板9相对固定设置后,启动左右驱动机构1的电机1.3转动时,带动大带轮1.5转动,实现螺杆1.1的转动,由于导向杆2.3与所述螺杆螺纹连接,从而实现导向杆2.3的左右移动,同时震动电机3.2带动震动板3.1振动,从而实现清灰刷2.1的上下震动,清灰刷2.1在待除尘面板9上上下下移动,实现对除尘面板9的清灰,除尘效果好,且采用机械的清灰结构,更加环保。

[0027] 综上,本实用新型提供了一种电除尘器用清灰装置,通过清灰机构包括清灰刷、弹簧、导向杆和挡块一,清灰刷和弹簧穿设在导向杆上,导向杆的一端与左右驱动机构的螺杆螺纹连接,两个弹簧分别设在清灰刷的两端,并分别与挡块一和震动机构的震动板抵接,震动机构包括震动板和震动电机,震动电机设在震动板上,震动板穿设在导向杆上,实现清灰刷的上下振动擦刷待除尘面板,除尘效果好,同时通过左右驱动机构实现清灰刷的左右移动,本装置结构简单且实用,安全可靠,经济实用,使用方便,清灰效果好,适合广泛推广。

[0028] 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。

[0029] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

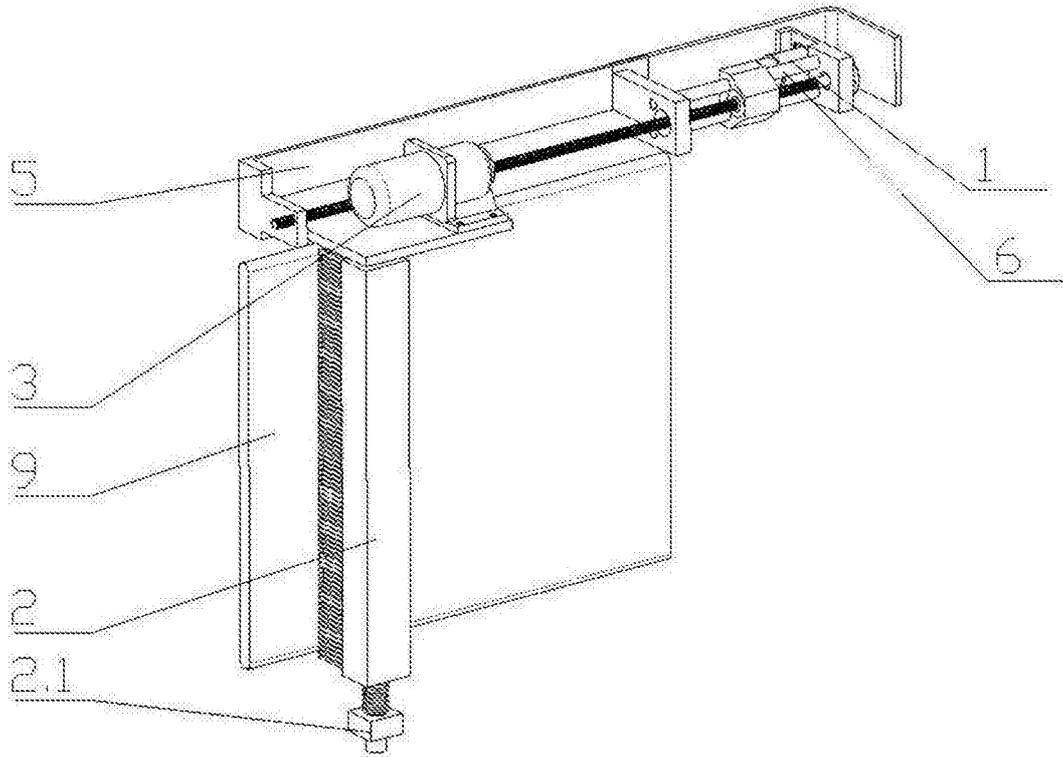


图1

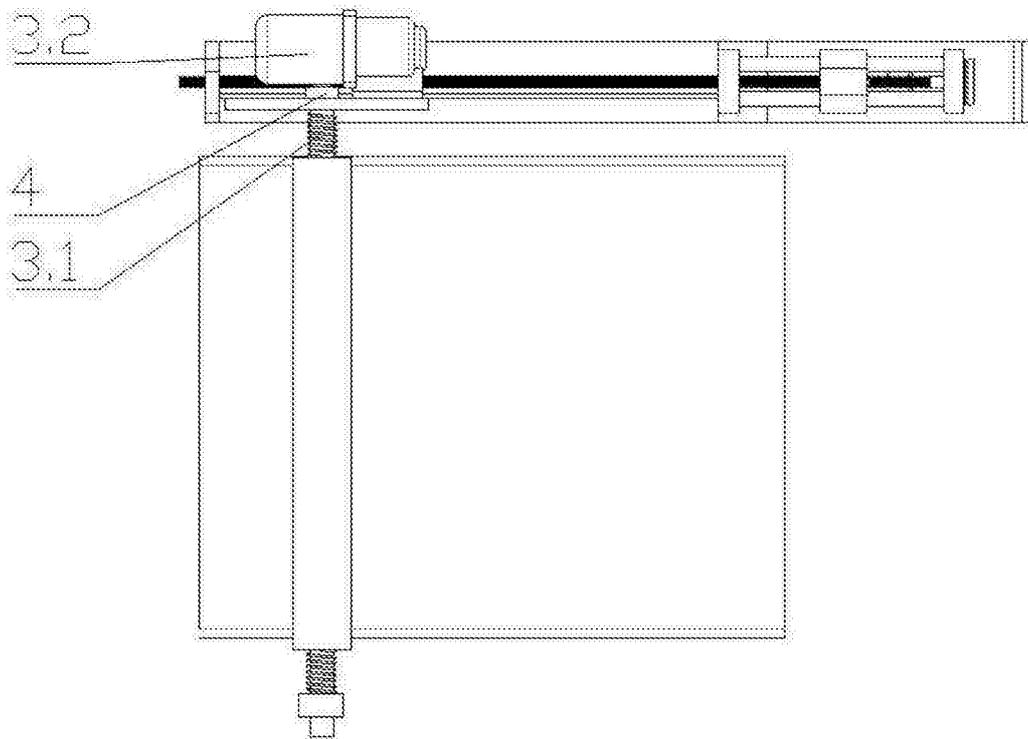


图2

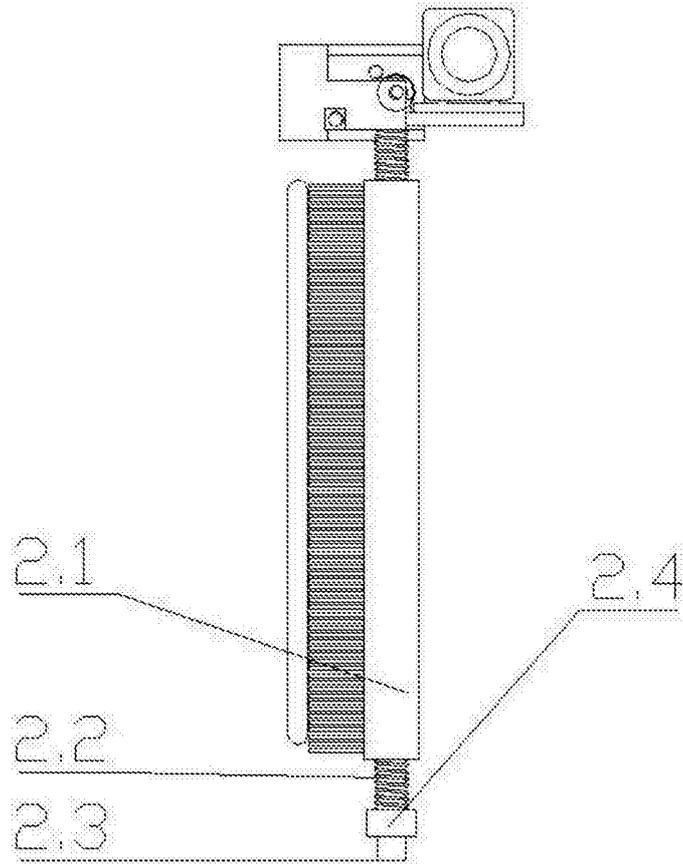


图3

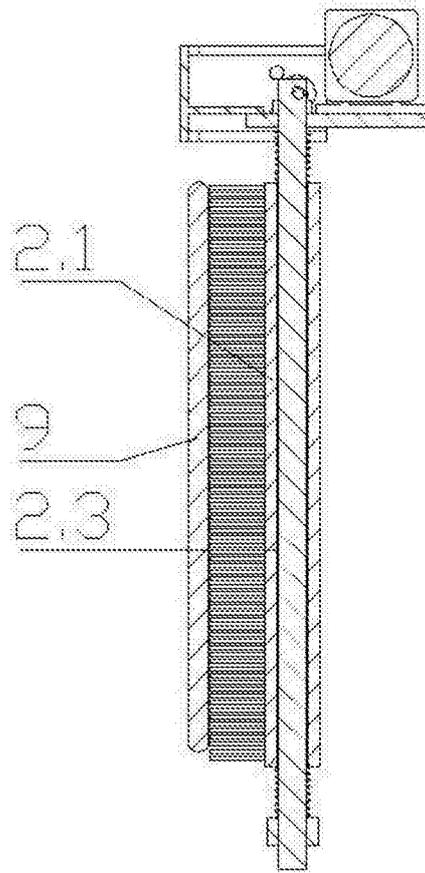


图4

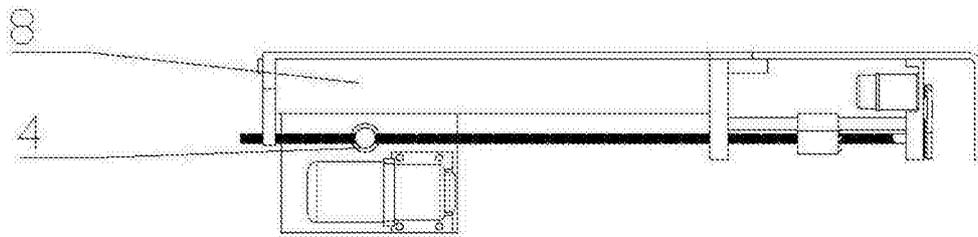


图5

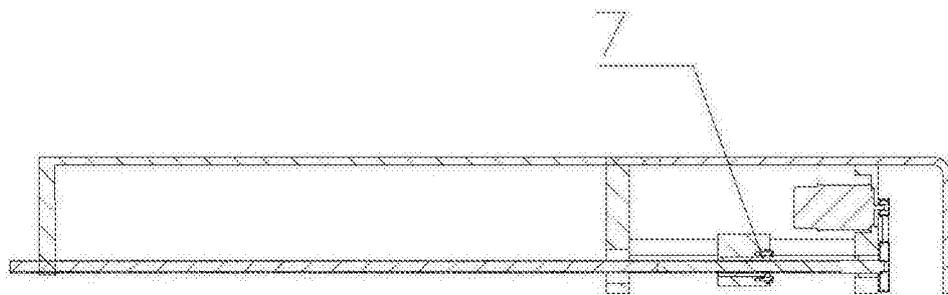


图6

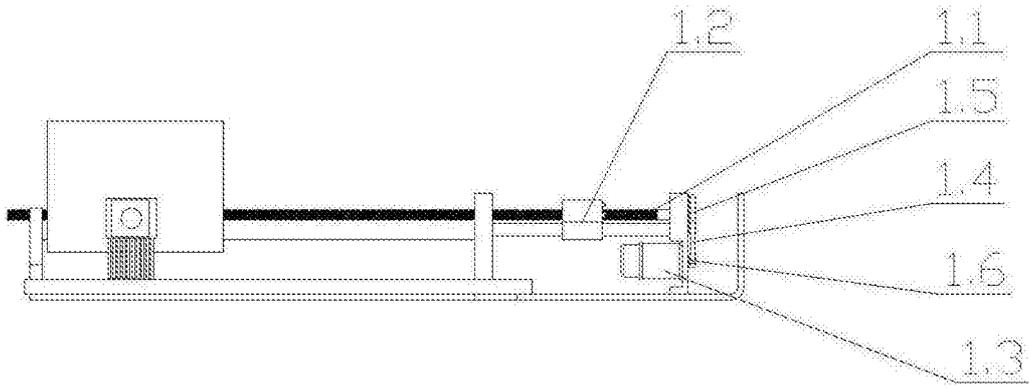


图7