



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213282728 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202021647656.X

(22) 申请日 2020.08.10

(73) 专利权人 西安西热控制技术有限公司
地址 710061 陕西省西安市雁翔路99号西
二楼310室

(72) 发明人 昌鹏 张斌 马丹丹 陈虎强

(74) 专利代理机构 西安吉顺和知识产权代理有
限公司 61238

代理人 韩景云

(51) Int. Cl.

A47L 9/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

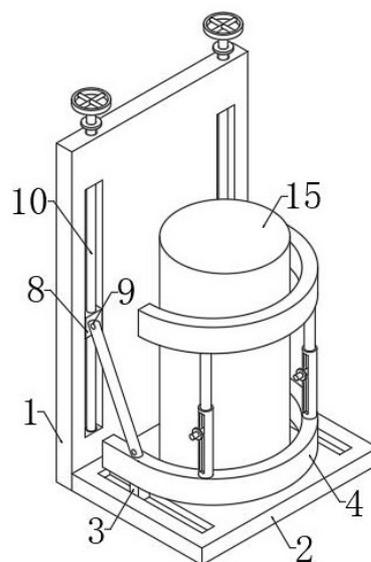
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种火电厂排烟管道用静电除尘器安装机构

(57) 摘要

本实用新型涉及火电厂技术领域,且公开了一种火电厂排烟管道用静电除尘器安装机构,包括安装板,安装板一侧的底部固定设有支撑板,支撑板顶端的中部设有吸尘器本体,支撑板顶端的两侧均开设有第一滑槽,在吸尘器本体放置在支撑板上后,在丝杠的转动下,带动第二滑块和拉杆运动,从而带动第一滑块运动,即带动第一固定环和第二固定环对吸尘器本体夹紧固定,提高了吸尘器本体的安装固定效率,在弹簧的作用下,带动夹板将吸尘器本体夹紧固定,提高了吸尘器本体固定的牢固性,滑动滑杆,滑杆带动第二固定环上下运动,即带动刮板上下运动,对吸尘器本体的表面进行清洁,提高了吸尘器本体表面的整洁性。



1. 一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)一侧的底部固定设有支撑板(2),所述支撑板(2)顶端的中部设有吸尘器本体(15),所述支撑板(2)顶端的两侧均开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽内壁的两侧分别与两个第一滑块(3)的两侧滑动连接,两个所述第一滑块(3)的顶端分别与第一固定环(4)底端的两侧固定连接,所述第一固定环(4)顶端的两侧均固定设有第一支撑杆(5),两个所述第一支撑杆(5)的顶端分别与两个第二支撑杆(6)的底端穿插连接,两个所述第二支撑杆(6)的顶端分别与第二固定环(7)底端的两侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,其特征在于,所述安装板(1)一侧的两端均开设有第二滑槽,两个所述第二滑槽内壁的两侧分别与两个第二滑块(8)的两侧滑动连接,两个所述第二滑块(8)的一边侧分别与两个拉杆(9)的一端铰接,两个所述拉杆(9)的另一端分别与第一固定环(4)顶端的两侧铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,其特征在于,两个所述第二滑槽内壁两侧的中部分别与两个丝杠(10)的两端转动连接,两个所述丝杠(10)外壁的中部分别与两个第二滑块(8)顶端的中部螺纹连接,两个所述丝杠(10)的顶端均固定设有转把,两个所述丝杠(10)外壁的顶部均螺纹连接有第一紧固螺母。

4. 根据权利要求1所述的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,其特征在于,两个所述第一支撑杆(5)一侧的中部均开设有第三滑槽,两个所述第三滑槽内壁的两侧分别与两个滑杆(11)的两侧滑动连接,两个所述滑杆(11)的一端分别与两个第二支撑杆(6)的底端固定连接,两个所述滑杆(11)外壁的中部均螺纹连接有第二紧固螺母。

5. 根据权利要求1所述的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,其特征在于,所述第一固定环(4)内壁的中部固定设有弹簧(12),所述弹簧(12)的一端与夹板(13)外壁的中部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,其特征在于,所述第二固定环(7)外壁的中部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端与刮板(14)外壁的中部转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,其特征在于,所述第一固定环(4)的尺寸与第二固定环(7)的尺寸相匹配。

8. 根据权利要求1所述的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,其特征在于,所述安装板(1)一侧的两端均开设有第二滑槽,两个所述第二滑槽内壁的两侧分别与两个第二滑块(8)的两侧滑动连接,两个所述第二滑块(8)的一边侧分别与两个拉杆(9)的一端铰接,两个所述拉杆(9)的另一端分别与第一固定环(4)顶端的两侧铰接;

两个所述第二滑槽内壁两侧的中部分别与两个丝杠(10)的两端转动连接,两个所述丝杠(10)外壁的中部分别与两个第二滑块(8)顶端的中部螺纹连接,两个所述丝杠(10)的顶端均固定设有转把,两个所述丝杠(10)外壁的顶部均螺纹连接有第一紧固螺母;

两个所述第一支撑杆(5)一侧的中部均开设有第三滑槽,两个所述第三滑槽内壁的两侧分别与两个滑杆(11)的两侧滑动连接,两个所述滑杆(11)的一端分别与两个第二支撑杆(6)的底端固定连接,两个所述滑杆(11)外壁的中部均螺纹连接有第二紧固螺母;

所述第一固定环(4)内壁的中部固定设有弹簧(12),所述弹簧(12)的一端与夹板(13)外壁的中部固定连接;

所述第二固定环(7)外壁的中部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端与刮板(14)外壁的中部转动连接;

所述第一固定环(4)的尺寸与第二固定环(7)的尺寸相匹配。

一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及火电厂技术领域,尤其涉及一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构。

背景技术

[0002] 吸尘器按结构可分为立式、卧式和便携式,吸尘器的工作原理是,利用电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,吸取尘屑。吸尘器主要分为家用吸尘器、商用吸尘器和工业用吸尘器三种。

[0003] 现有专利(公告)号CN103598862A公开了静电吸尘器,具有可靠性高、使用方便、工作安静、除尘效果好,易于清洁,价格低廉等优点,同时在小家电市场有着广泛的市场前景;

[0004] 现有专利(公告)号CN202262948U公开了直立式吸尘器的手柄安装机构,通过插接头与收容腔的配合、并通过锁定组件进行锁定来实现直立式吸尘器的本体与手柄的安装,有效缩短的拆装时间,并且结构简单,并且收容腔与插接头均采用注塑的工艺与本体或者手柄一体成型,造价低廉,适于推广;

[0005] 上述专利仍存在以下缺陷:

[0006] 第一、缺少对静电吸尘器的安装固定,现有的静电吸尘器安装较麻烦,操作繁琐,降低了静电吸尘器的安装固定效率;

[0007] 第二、缺少对静电吸尘器的清理,静电吸尘器固定在排烟管道内,其表面易粘附较多的烟尘,降低了静电吸尘器表面的整洁性。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中安装麻烦和缺少表面清理的问题,而提出的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构。

[0009] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0010] 一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,包括安装板,所述安装板一侧的底部固定设有支撑板,所述支撑板顶端的中部设有吸尘器本体,所述支撑板顶端的两侧均开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽内壁的两侧分别与两个第一滑块的两侧滑动连接,两个所述第一滑块的顶端分别与第一固定环底端的两侧固定连接,所述第一固定环顶端的两侧均固定设有第一支撑杆,两个所述第一支撑杆的顶端分别两个第二支撑杆的底端穿插连接,两个所述第二支撑杆的顶端分别与第二固定环底端的两侧固定连接。

[0011] 优选的,所述安装板一侧的两端均开设有第二滑槽,两个所述第二滑槽内壁的两侧分别与两个第二滑块的两侧滑动连接,两个所述第二滑块的一边侧分别与两个拉杆的一端铰接,两个所述拉杆的另一端分别与第一固定环顶端的两侧铰接。

[0012] 优选的,两个所述第二滑槽内壁两侧的中部分别与两个丝杠的两端转动连接,两个所述丝杠外壁的中部分别与两个第二滑块顶端的中部螺纹连接,两个所述丝杠的顶端均固定设有转把,两个所述丝杠外壁的顶部均螺纹连接有第一紧固螺母。

[0013] 优选的,两个所述第一支撑杆一侧的中部均开设有第三滑槽,两个所述第三滑槽内壁的两侧分别与两个滑杆的两侧滑动连接,两个所述滑杆的一端分别与两个第二支撑杆的底端固定连接,两个所述滑杆外壁的中部均螺纹连接有第二紧固螺母。

[0014] 优选的,所述第一固定环内壁的中部固定设有弹簧,所述弹簧的一端与夹板外壁的中部固定连接。

[0015] 优选的,所述第二固定环外壁的中部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端与刮板外壁的中部转动连接。

[0016] 优选的,所述第一固定环的尺寸与第二固定环的尺寸相匹配。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,具备以下有益效果:

[0018] 1、在吸尘器本体放置在支撑板上后,在丝杠的转动下,带动第二滑块和拉杆运动,从而带动第一滑块运动,即带动第一固定环和第二固定环对吸尘器本体夹紧固定,提高了吸尘器本体的安装固定效率,在弹簧的作用力下,带动夹板将吸尘器本体夹紧固定,提高了吸尘器本体固定的牢固性。

[0019] 2、滑动滑杆,滑杆带动第二固定环上下运动,即带动刮板上下运动,对吸尘器本体的表面进行清洁,提高了吸尘器本体表面的整洁性。

[0020] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够快速便捷的对静电吸尘器进行安装固定,操作简单,且能够对静电吸尘器的表面进行清洁,使静电吸尘器的表面处于整洁状态。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构的第一固定环结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构的图2中A处局部放大结构示意图。

[0024] 图中:1、安装板;2、支撑板;3、第一滑块;4、第一固定环;5、第一支撑杆;6、第二支撑杆;7、第二固定环;8、第二滑块;9、拉杆;10、丝杠;11、滑杆;12、弹簧;13、夹板;14、刮板;15、吸尘器本体。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1-2所示,一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,包括安装板1,安装板1一侧的底部固定设有支撑板2,支撑板2顶端的中部设有吸尘器本体15,支撑板2顶端的两侧均开设有第一滑槽,两个第一滑槽内壁的两侧分别与两个第一滑块3的两侧滑动连接,两个第一滑块3的顶端分别与第一固定环4底端的两侧固定连接,第一固定环4顶端的两侧均固定设有第一支撑杆5,两个第一支撑杆5的顶端分别两个第二支撑杆6的底端穿插连接,两个第二支撑杆6的顶端分别与第二固定环7底端的两侧固定连接,通过第一滑块3的滑动,带动第一固定环4和第二固定环7运动,对吸尘器本体15夹紧固定,操作简单,方便固定。

[0029] 实施例2

[0030] 在实施例1的基础上如图1所示,安装板1一侧的两端均开设有第二滑槽,两个第二滑槽内壁的两侧分别与两个第二滑块8的两侧滑动连接,两个第二滑块8的一边侧分别与两个拉杆9的一端铰接,两个拉杆9的另一端分别与第一固定环4顶端的两侧铰接,通过第二滑块8的上下运动,即在拉杆9的拉力作用下,带动第一滑块3运动。

[0031] 实施例3

[0032] 在实施例2的基础上如图1所示,两个第二滑槽内壁两侧的中部分别与两个丝杠10的两端转动连接,两个丝杠10外壁的中部分别与两个第二滑块8顶端的中部螺纹连接,两个丝杠10的顶端均固定设有转把,两个丝杠10外壁的顶部均螺纹连接有第一紧固螺母,通过丝杠10的转动,即带动第二滑块8的运动。

[0033] 实施例4

[0034] 在实施例1的基础上如图3所示,两个第一支撑杆5一侧的中部均开设有第三滑槽,两个第三滑槽内壁的两侧分别与两个滑杆11的两侧滑动连接,两个滑杆11的一端分别与两个第二支撑杆6的底端固定连接,两个滑杆11外壁的中部均螺纹连接有第二紧固螺母,通过滑杆11带动第二固定环7上下运动,第二紧固螺母对其进行固定。

[0035] 实施例5

[0036] 在实施例1的基础上如图2所示,第一固定环4内壁的中部固定设有弹簧12,弹簧12的一端与夹板13外壁的中部固定连接,通过弹簧12和夹板13使吸尘器本体15与第一固定环4充分接触,提高了吸尘器本体15固定的牢固性。

[0037] 实施例6

[0038] 在实施例1的基础上如图2所示,第二固定环7外壁的中部螺纹连接有螺杆,螺杆的一端与刮板14外壁的中部转动连接,通过刮板14对吸尘器本体15的外壁进行清洁,提高了吸尘器本体15外壁的整洁性。

[0039] 实施例7

[0040] 在实施例1的基础上如图1所示,第一固定环4的尺寸与第二固定环7的尺寸相匹配,方便对吸尘器本体15进行固定。

[0041] 实施例8

[0042] 如图1-3所示,一种火电厂排烟管道用静电吸尘器安装机构,包括安装板1,安装板1一侧的底部固定设有支撑板2,支撑板2顶端的中部设有吸尘器本体15,支撑板2顶端的两侧均开设有第一滑槽,两个第一滑槽内壁的两侧分别与两个第一滑块3的两侧滑动连接,两个第一滑块3的顶端分别与第一固定环4底端的两侧固定连接,第一固定环4顶端的两侧均

固定设有第一支撑杆5,两个第一支撑杆5的顶端分别两个第二支撑杆6的底端穿插连接,两个第二支撑杆6的顶端分别与第二固定环7底端的两侧固定连接,安装板1一侧的两端均开设有第二滑槽,两个第二滑槽内壁的两侧分别与两个第二滑块8的两侧滑动连接,两个第二滑块8的一边侧分别与两个拉杆9的一端铰接,两个拉杆9的另一端分别与第一固定环4顶端的两侧铰接,两个第二滑槽内壁两侧的中部分别与两个丝杠10的两端转动连接,两个丝杠10外壁的中部分别与两个第二滑块8顶端的中部螺纹连接,两个丝杠10的顶端均固定设有转把,两个丝杠10外壁的顶部均螺纹连接有第一紧固螺母,两个第一支撑杆5一侧的中部均开设有第三滑槽,两个第三滑槽内壁的两侧分别与两个滑杆11的两侧滑动连接,两个滑杆11的一端分别与两个第二支撑杆6的底端固定连接,两个滑杆11外壁的中部均螺纹连接有第二紧固螺母,第一固定环4内壁的中部固定设有弹簧12,弹簧12的一端与夹板13外壁的中部固定连接,第二固定环7外壁的中部螺纹连接有螺杆,螺杆的一端与刮板14外壁的中部转动连接,第一固定环4的尺寸与第二固定环7的尺寸相匹配。

[0043] 在吸尘器本体15放置在支撑板2上后,在丝杠10的转动下,带动第二滑块8和拉杆9运动,从而带动第一滑块3运动,即带动第一固定环4和第二固定环7对吸尘器本体15夹紧固定,提高了吸尘器本体15的安装固定效率,与专利CN103598862A公开的静电吸尘器和专利CN202262948U公开的直立式吸尘器的手柄安装机构相比,在弹簧12的作用力下,带动夹板13将吸尘器本体15夹紧固定,提高了吸尘器本体15固定的牢固性,滑动滑杆11,滑杆11带动第二固定环7上下运动,即带动刮板14上下运动,对吸尘器本体15的表面进行清洁,提高了吸尘器本体15表面的整洁性。

[0044] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

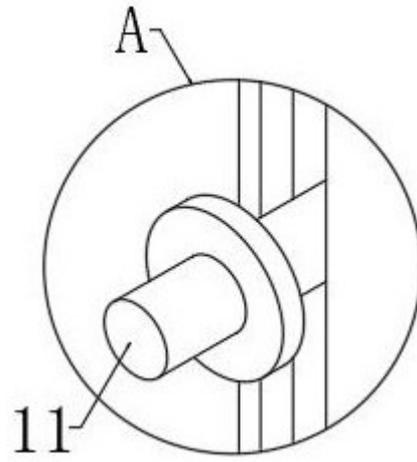


图3