



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215316505 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121055155.7

(22) 申请日 2021.05.17

(73) 专利权人 成都市双流金石机械制造有限公司

地址 610000 四川省成都市双流区金桥镇
永和村三组

(72) 发明人 赵紫钦 李永林 李剑

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

代理人 吴金明

(51) Int. Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

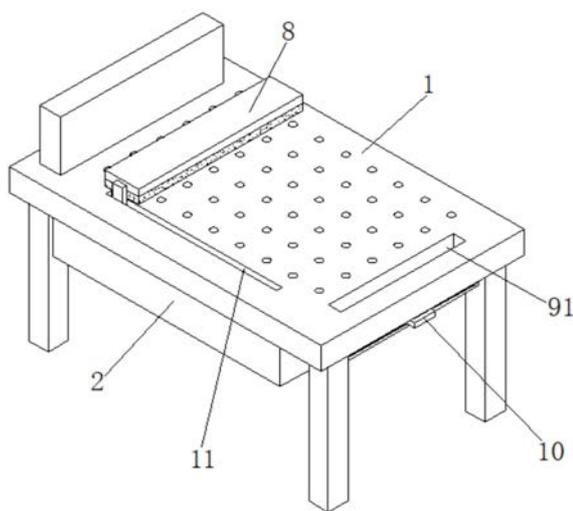
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大型铸件焊接平台用清理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大型铸件焊接平台用清理装置,包括焊接平台本体,所述焊接平台本体的底部固定连接传动箱,所述传动箱内壁的底部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接第一斜齿轮,所述第一斜齿轮的顶部啮合有第二斜齿轮,所述第二斜齿轮的内部固定连接螺杆,所述螺杆的两侧均通过轴承与传动箱内壁的两侧活动连接,所述螺杆的表面螺纹连接传动块。本实用新型解决了现有市面上大多数的焊接装置不具有清理功能,导致焊接平台上残留大量的焊渣,会使大型铸件在焊接时出现误差,且对大型铸件的表面造成损伤,影响了焊接平台的正常使用,无法给使用者带来便捷的问题,达到了对焊接平台进行清理的效果。



1. 一种大型铸件焊接平台用清理装置,包括焊接平台本体(1),其特征在于:所述焊接平台本体(1)的底部固定连接有传动箱(2),所述传动箱(2)内壁的底部固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端固定连接有第一斜齿轮(4),所述第一斜齿轮(4)的顶部啮合有第二斜齿轮(5),所述第二斜齿轮(5)的内部固定连接有螺杆(6),所述螺杆(6)的两侧均通过轴承与传动箱(2)内壁的两侧活动连接,所述螺杆(6)的表面螺纹连接有传动块(7),所述传动块(7)的顶部固定连接有毛刷(8),所述毛刷(8)的顶部贯穿至焊接平台本体(1)的顶部并与焊接平台本体(1)的顶部接触,所述焊接平台本体(1)底部的右侧固定连接有收集机构(9);

所述收集机构(9)包括固定连接在焊接平台本体(1)底部右侧的收集盒(91),所述收集盒(91)的内部滑动连接有抽屉(92),所述焊接平台本体(1)的顶部开设有漏槽(93),所述漏槽(93)与收集盒(91)配合使用。

2. 根据权利要求1所述的一种大型铸件焊接平台用清理装置,其特征在于:所述抽屉(92)的右侧固定连接有把手(10),所述把手(10)与抽屉(92)配合使用。

3. 根据权利要求1所述的一种大型铸件焊接平台用清理装置,其特征在于:所述传动箱(2)的顶部和焊接平台本体(1)的顶部均开设有开口(11),所述开口(11)与毛刷(8)配合使用。

4. 根据权利要求1所述的一种大型铸件焊接平台用清理装置,其特征在于:所述电机(3)的两侧均固定连接有固定板(12),所述固定板(12)的底部与传动箱(2)内壁的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种大型铸件焊接平台用清理装置,其特征在于:所述传动块(7)的底部固定连接有滑块(13),所述滑块(13)的内部滑动连接有导杆(14),所述导杆(14)的右侧与传动箱(2)内壁的右侧固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种大型铸件焊接平台用清理装置,其特征在于:所述毛刷(8)的内部滑动连接有支撑杆(15),所述支撑杆(15)的两侧均与开口(11)的内壁固定连接。

一种大型铸件焊接平台用清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接技术领域,具体为一种大型铸件焊接平台用清理装置。

背景技术

[0002] 一种大型铸件焊接时需要用到焊接平台,但现有市面上大多数的焊接装置不具有清理功能,导致焊接平台上残留有大量的焊渣,会使大型铸件在焊接时出现误差,且对大型铸件的表面造成损伤,影响了焊接平台的正常使用,无法给使用者带来便捷。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种大型铸件焊接平台用清理装置,具备对焊接平台进行清理的优点,解决了现有市面上大多数的焊接装置不具有清理功能,导致焊接平台上残留有大量的焊渣,会使大型铸件在焊接时出现误差,且对大型铸件的表面造成损伤,影响了焊接平台的正常使用,无法给使用者带来便捷的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大型铸件焊接平台用清理装置,包括焊接平台本体,所述焊接平台本体的底部固定连接有传动箱,所述传动箱内壁的底部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有第一斜齿轮,所述第一斜齿轮的顶部啮合有第二斜齿轮,所述第二斜齿轮的内部固定连接有螺杆,所述螺杆的两侧均通过轴承与传动箱内壁的两侧活动连接,所述螺杆的表面螺纹连接有传动块,所述传动块的顶部固定连接有毛刷,所述毛刷的顶部贯穿至焊接平台本体的顶部并与焊接平台本体的顶部接触,所述焊接平台本体底部的右侧固定连接有收集机构;

[0005] 所述收集机构包括固定连接在焊接平台本体底部右侧的收集盒,所述收集盒的内部滑动连接有抽屉,所述焊接平台本体的顶部开设有漏槽,所述漏槽与收集盒配合使用。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述抽屉的右侧固定连接有把手,所述把手与抽屉配合使用。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述传动箱的顶部和焊接平台本体的顶部均开设有开口,所述开口与毛刷配合使用。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述电机的两侧均固定连接固定板,所述固定板的底部与传动箱内壁的底部固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述传动块的底部固定连接有滑块,所述滑块的内部滑动连接有导杆,所述导杆的右侧与传动箱内壁的右侧固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述毛刷的内部滑动连接有支撑杆,所述支撑杆的两侧均与开口的内壁固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置焊接平台本体、传动箱、电机、第一斜齿轮、第二斜齿轮、螺杆、传动块、毛刷和收集机构配合使用,使用时,启动电机,电机通过输出端带动第一斜齿轮

转动,第一斜齿轮带动第二斜齿轮转动,第二斜齿轮带动螺杆旋转,螺杆通过螺纹连接传动块带动传动块在螺杆的表面向右移动,传动块带动毛刷向右移动,毛刷对焊接平台本体的表面进行清扫,清扫的焊渣通过漏槽进入收集盒的内部,清理完成后,拉动把手将抽屉拉出进行清理,解决了现有市面上大多数的焊接装置不具有清理功能,导致焊接平台上残留有大量的焊渣,会使大型铸件在焊接时出现误差,且对大型铸件的表面造成损伤,影响了焊接平台的正常使用,无法给使用者带来便捷的问题,该大型铸件焊接平台用清理装置,具备对焊接平台进行清理的优点。

[0013] 2、本实用新型通过把手的设置,能够便于使用者拉动抽屉,提高了使用者的舒适度。

[0014] 3、本实用新型通过开口的设置,能够使毛刷完整的通过开口进行机械传动,避免了开口的宽度过窄导致毛刷在开口处出现卡死的现象。

[0015] 4、本实用新型通过固定板的设置,能够对电机进行辅助支撑,防止电机单点支撑不够稳定,在工作时产生较大的晃动。

[0016] 5、本实用新型通过滑块和导杆的设置,能够对传动块进行导向,防止传动块在移动时出现跟转的现象发生。

[0017] 6、本实用新型通过支撑杆的设置,能够对毛刷进行限位和支撑,防止毛刷在移动时产生偏移,提高了毛刷的稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型焊接平台本体正视图;

[0020] 图3为本实用新型焊接平台本体右视图;

[0021] 图4为本实用新型焊接平台本体俯视图。

[0022] 图中:1、焊接平台本体;2、传动箱;3、电机;4、第一斜齿轮;5、第二斜齿轮;6、螺杆;7、传动块;8、毛刷;9、收集机构;91、收集盒;92、抽屉;93、漏槽;10、把手;11、开口;12、固定板;13、滑块;14、导杆;15、支撑杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种大型铸件焊接平台用清理装置,包括焊接平台本体1,焊接平台本体1的底部固定连接有机箱2,机箱2内壁的底部固定连接有机箱3,电机3的输出端固定连接有机箱4,第一斜齿轮4的顶部啮合有机箱5,第二斜齿轮5的内部固定连接有机箱6,螺杆6的两侧均通过轴承与机箱2内壁的两侧活动连接,螺杆6的表面螺纹连接有机箱7,机箱7的顶部固定连接有机箱8,机箱8的顶部贯穿至焊接平台本体1的顶部并与焊接平台本体1的顶部接触,焊接平台本体1底部的右侧固定连接有机箱9;

[0025] 收集机构9包括固定连接在焊接平台本体1底部右侧的收集盒91,收集盒91的内部滑动连接有抽屉92,焊接平台本体1的顶部开设有漏槽93,漏槽93与收集盒91配合使用。

[0026] 参考图3,抽屉92的右侧固定连接把手10,把手10与抽屉92配合使用。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过把手10的设置,能够便于使用者拉动抽屉92,提高了使用者的舒适度。

[0028] 参考图2,传动箱2的顶部和焊接平台本体1的顶部均开设有开口11,开口11与毛刷8配合使用。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过开口11的设置,能够使毛刷8完整的通过开口11进行机械传动,避免了开口11的宽度过窄导致毛刷8在开口11处出现卡死的现象。

[0030] 参考图2,电机3的两侧均固定连接固定板12,固定板12的底部与传动箱2内壁的底部固定连接。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过固定板12的设置,能够对电机3进行辅助支撑,防止电机3单点支撑不够稳定,在工作时产生较大的晃动。

[0032] 参考图2,传动块7的底部固定连接滑块13,滑块13的内部滑动连接有导杆14,导杆14的右侧与传动箱2内壁的右侧固定连接。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过滑块13和导杆14的设置,能够对传动块7进行导向,防止传动块7在移动时出现跟转的现象发生。

[0034] 参考图2,毛刷8的内部滑动连接有支撑杆15,支撑杆15的两侧均与开口11的内壁固定连接。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过支撑杆15的设置,能够对毛刷8进行限位和支撑,防止毛刷8在移动时产生偏移,提高了毛刷8的稳定性。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,启动电机3,电机3通过输出端带动第一斜齿轮4转动,第一斜齿轮4带动第二斜齿轮5转动,第二斜齿轮5带动螺杆6旋转,螺杆6通过螺纹连接传动块7带动传动块7在螺杆6的表面向右移动,传动块7带动毛刷8向右移动,毛刷8对焊接平台本体1的表面进行清扫,清扫的焊渣通过漏槽93进入收集盒91的内部,清理完成后,拉动把手10将抽屉92拉出进行清理。

[0037] 综上所述:该大型铸件焊接平台用清理装置,通过焊接平台本体1、传动箱2、电机3、第一斜齿轮4、第二斜齿轮5、螺杆6、传动块7、毛刷8和收集机构9配合使用,使用时,启动电机3,电机3通过输出端带动第一斜齿轮4转动,第一斜齿轮4带动第二斜齿轮5转动,第二斜齿轮5带动螺杆6旋转,螺杆6通过螺纹连接传动块7带动传动块7在螺杆6的表面向右移动,传动块7带动毛刷8向右移动,毛刷8对焊接平台本体1的表面进行清扫,清扫的焊渣通过漏槽93进入收集盒91的内部,清理完成后,拉动把手10将抽屉92拉出进行清理,解决了现有市面上大多数的焊接装置不具有清理功能,导致焊接平台上残留有大量的焊渣,会使大型铸件在焊接时出现误差,且对大型铸件的表面造成损伤,影响了焊接平台的正常使用,无法给使用者带来便捷的问题。

[0038] 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。

[0039] 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。

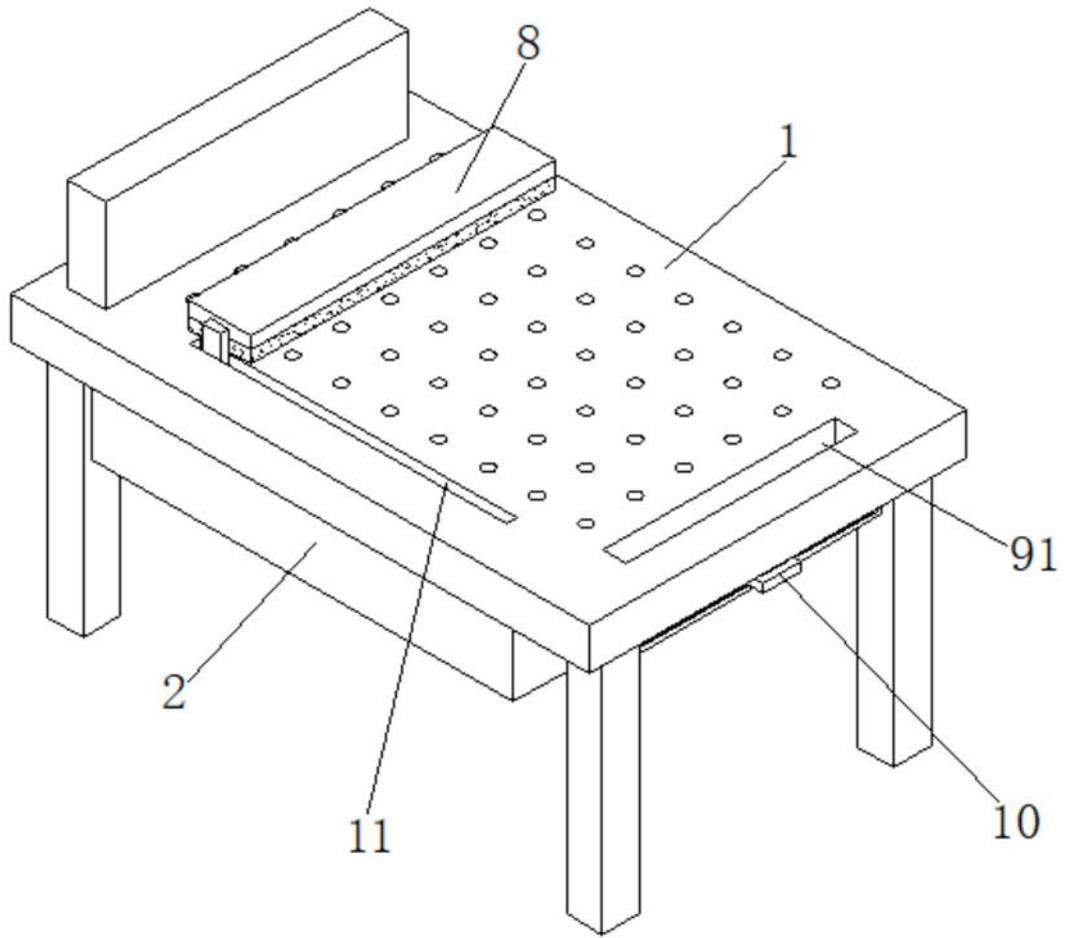


图1

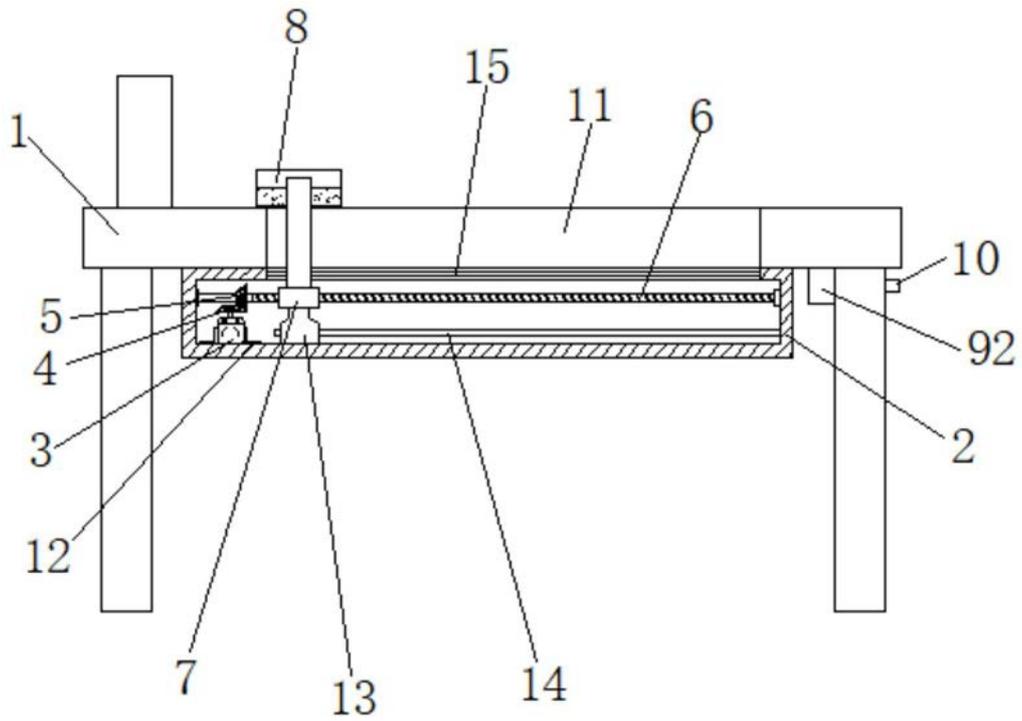


图2

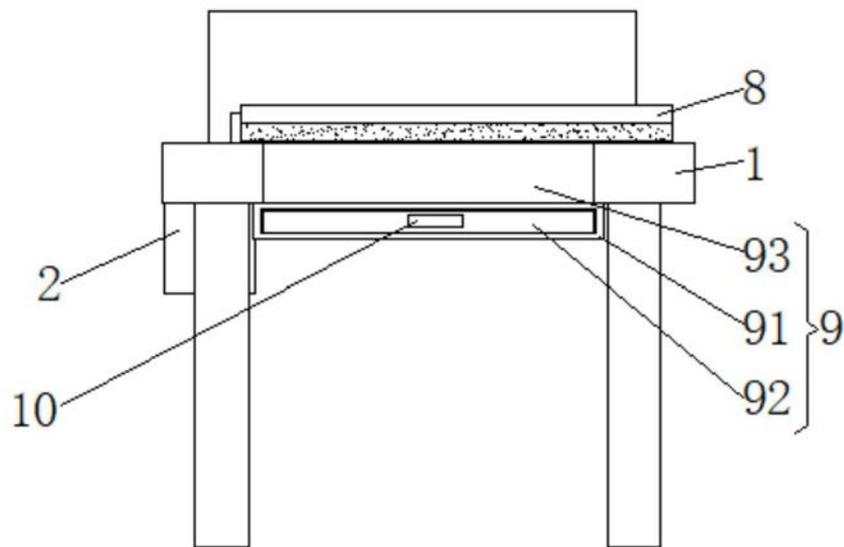


图3

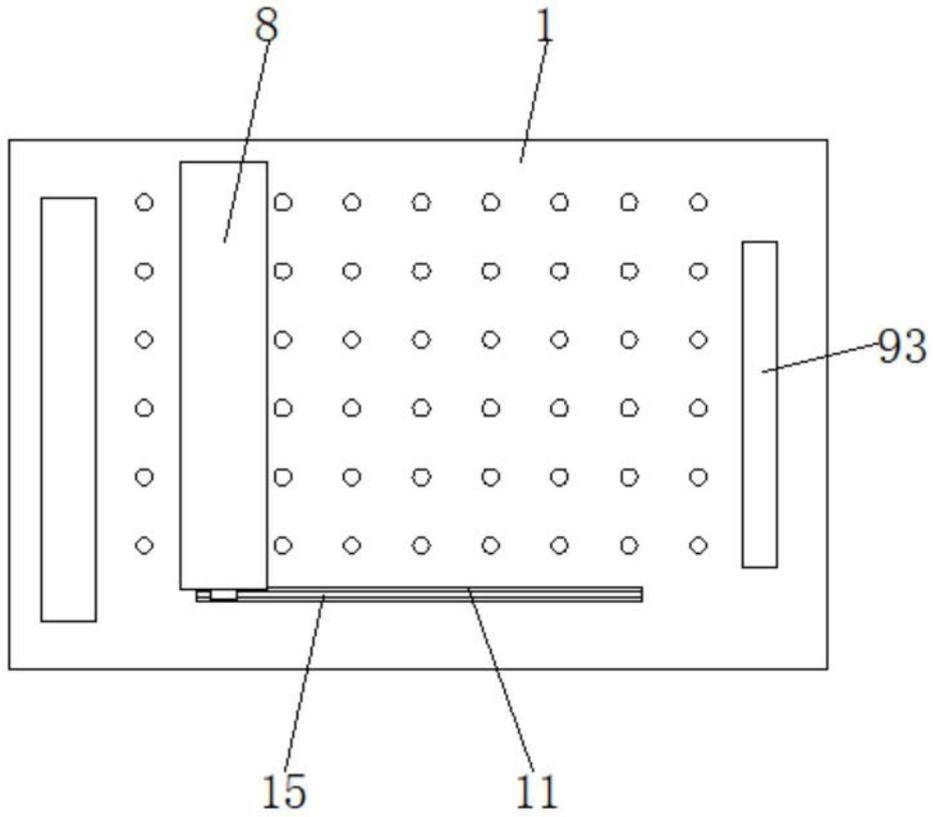


图4