



(21) 申请号 202322631739.X

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 济南浩双金属制品有限公司

地址 250100 山东省济南市高新区巨野河
办事处西卢村大正路中段

(72) 发明人 徐家隆 陈拥利

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理
有限公司 11811

专利代理师 加小科

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/047 (2006.01)

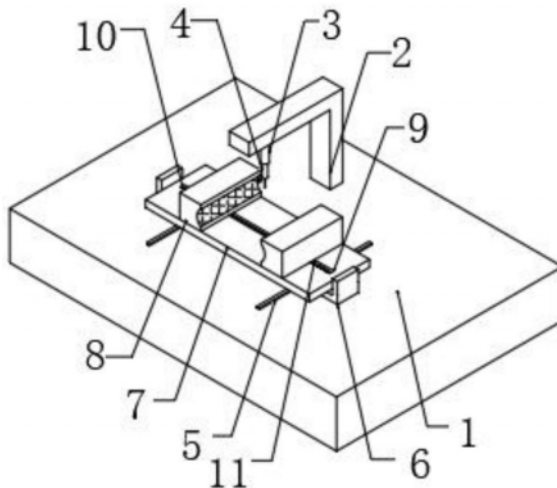
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢桶抱箍加工的焊接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢桶抱箍加工的焊接装置,包括工作台,所述工作台顶端的一侧固定安装有焊接机构,所述工作台顶端的另一侧固定安装有两个电动滑轨,两个所述电动滑轨的滑动端固定安装有U型固定架,所述U型固定架的内部转动连接有放置板,所述放置板顶端的中部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有两个用于夹持钢桶抱箍的弧形固定块。本实用新型通过电动滑轨带动U型固定架的移动,通过U型固定架内部转动的放置板,便于调节放置板顶端夹持抱箍的角度,提高了钢桶抱箍焊接的角度调节,提高了焊接的便利性。



1. 一种钢桶抱箍加工的焊接装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)顶端的一侧固定安装有焊接机构,所述工作台(1)顶端的另一侧固定安装有两个电动滑轨(5),两个所述电动滑轨(5)的滑动端固定安装有U型固定架(6),所述U型固定架(6)的内部转动连接有放置板(7),所述放置板(7)顶端的中部开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部滑动连接有两个用于夹持钢桶抱箍的弧形固定块(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢桶抱箍加工的焊接装置,其特征在于,所述焊接机构包括L型固定架(2)、电动推杆(3)和焊接头(4),所述L型固定架(2)的底端与工作台(1)的顶端固定连接,所述L型固定架(2)底端的中部固定安装有电动推杆(3),所述电动推杆(3)的伸缩端固定安装有焊接头(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种钢桶抱箍加工的焊接装置,其特征在于,所述焊接头(4)与放置板(7)的中心处位置对正。

4. 根据权利要求1所述的一种钢桶抱箍加工的焊接装置,其特征在于,所述U型固定架(6)的侧面固定安装有两块固定板(13),两块所述固定板(13)之间转动连接有蜗杆(15),所述放置板(7)与U型固定架(6)之间转动连接有连接轴,所述连接轴的一端固定安装有蜗轮(14),所述蜗轮(14)与蜗杆(15)啮合连接,其中一个所述固定板(13)的侧面固定安装有第二伺服电机(16),所述第二伺服电机(16)的输出轴通过联轴器与蜗杆(15)的一端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钢桶抱箍加工的焊接装置,其特征在于,所述滑槽(9)的内部滑动连接有两个滑块(11),两个所述滑块(11)的顶端与弧形固定块(8)底端的中心处固定连接,所述滑槽(9)内壁两侧转动连接有正反丝杠(10),所述正反丝杠(10)的两端与对应滑块(11)的中部螺纹连接,所述滑槽(9)的一侧槽壁固定安装有第一伺服电机(12),所述第一伺服电机(12)的输出轴与正反丝杠(10)的一端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种钢桶抱箍加工的焊接装置,其特征在于,两个所述弧形固定块(8)的侧面均开设有均匀分布的防滑纹。

一种钢桶抱箍加工的焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢桶抱箍加工技术领域,特别涉及一种钢桶抱箍加工的焊接装置。

背景技术

[0002] 钢桶抱箍在加工的过程中,需要在钢桶抱箍的钢带端面焊接抱箍头结构,目前的抱箍头在焊接的过程中,一般将抱箍头和抱箍钢带放置在焊接座中,然后人为的控制焊接头进行焊接,在焊接过程中,焊接座的焊接角度无法进行调节,影响焊接的便利性,为此我们设计了一种钢桶抱箍加工的焊接装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钢桶抱箍加工的焊接装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢桶抱箍加工的焊接装置,包括工作台,所述工作台顶端的一侧固定安装有焊接机构,所述工作台顶端的另一侧固定安装有两个电动滑轨,两个所述电动滑轨的滑动端固定安装有U型固定架,所述U型固定架的内部转动连接有放置板,所述放置板顶端的中部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有两个用于夹持钢桶抱箍的弧形固定块。

[0005] 优选的,所述焊接机构包括L型固定架、电动推杆和焊接头,所述L型固定架的底端与工作台的顶端固定连接,所述L型固定架底端的中部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定安装有焊接头。

[0006] 优选的,所述焊接头与放置板的中心处位置对正。

[0007] 优选的,所述U型固定架的侧面固定安装有两块固定板,两块所述固定板之间转动连接有蜗杆,所述放置板与U型固定架之间转动连接有连接轴,所述连接轴的一端固定安装有蜗轮,所述蜗轮与蜗杆啮合连接,其中一个所述固定板的侧面固定安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出轴通过联轴器与蜗杆的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述滑槽的内部滑动连接有两个滑块,两个所述滑块的顶端与弧形固定块底端的中心处固定连接,所述滑槽内壁两侧转动连接有正反丝杠,所述正反丝杠的两端与对应滑块的中部螺纹连接,所述滑槽的一侧槽壁固定安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴与正反丝杠的一端固定连接。

[0009] 优选的,两个所述弧形固定块的侧面均开设有均匀分布的防滑纹。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:通过电动滑轨带动U型固定架的移动,通过U型固定架内部转动的放置板,便于调节放置板顶端夹持抱箍的角度,提高了钢桶抱箍焊接的角度调节,提高了焊接的便利性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种钢桶抱箍加工的焊接装置的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型一种钢桶抱箍加工的焊接装置的局部结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型一种钢桶抱箍加工的焊接装置的剖面结构示意图。

[0014] 图中:1、工作台;2、L型固定架;3、电动推杆;4、焊接头;5、电动滑轨;6、U型固定架;7、放置板;8、弧形固定块;9、滑槽;10、正反丝杠;11、滑块;12、第一伺服电机;13、固定板;14、蜗轮;15、蜗杆;16、第二伺服电机。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种钢桶抱箍加工的焊接装置,包括工作台1,工作台1顶端的一侧固定安装有焊接机构,工作台1顶端的另一侧固定安装有两个电动滑轨5,两个电动滑轨5的滑动端固定安装有U型固定架6,U型固定架6的内部转动连接有放置板7,放置板7顶端的中部开设有滑槽9,滑槽9的内部滑动连接有两个用于夹持钢桶抱箍的弧形固定块8。

[0017] 通过电动滑轨5带动U型固定架6的移动,通过U型固定架6内部转动的放置板7,便于调节放置板7顶端夹持抱箍的角度,提高了钢桶抱箍焊接的角度调节,提高了焊接的便利性。

[0018] 根据图1、图2和图3所示,焊接机构包括L型固定架2、电动推杆3和焊接头4,L型固定架2的底端与工作台1的顶端固定连接,L型固定架2底端的中部固定安装有电动推杆3,电动推杆3的伸缩端固定安装有焊接头4,焊接头4与放置板7的中心处位置对正。

[0019] 根据图1、图2和图3所示,U型固定架6的侧面固定安装有两块固定板13,两块固定板13之间转动连接有蜗杆15,放置板7与U型固定架6之间转动连接有连接轴,连接轴的一端固定安装有蜗轮14,蜗轮14与蜗杆15啮合连接,其中一个固定板13的侧面固定安装有第二伺服电机16,第二伺服电机16的输出轴通过联轴器与蜗杆15的一端固定连接。

[0020] 具体的,通过第二伺服电机16带动蜗杆15转动,蜗杆15与蜗轮14啮合,从而带动放置板7的转动,便于调节焊接角度。

[0021] 滑槽9的内部滑动连接有两个滑块11,两个滑块11的顶端与弧形固定块8底端的中心处固定连接,滑槽9内壁两侧转动连接有正反丝杠10,正反丝杠10的两端与对应滑块11的中部螺纹连接,滑槽9的一侧槽壁固定安装有第一伺服电机12,第一伺服电机12的输出轴与正反丝杠10的一端固定连接。

[0022] 具体的,通过第一伺服电机12带动正反丝杠10的转动,通过正反丝杠10的转动带动滑块11的移动,通过滑块11带动弧形固定块8移动,便于对焊机部位进行夹持固定。

[0023] 两个弧形固定块8的侧面均开设有均匀分布的防滑纹,通过弧形固定块8侧面开设的防滑纹,增加了夹持的稳固性。

[0024] 本实用新型工作原理:在使用该焊接装置时,首先将钢桶抱箍的端头处与连接头

放置在放置板7的顶端,接着打开第一伺服电机12,通过第一伺服电机12带动正反丝杠10的转动,通过正反丝杠10的转动带动两个滑块11向中部移动,通过滑块11的移动带动弧形固定块8移动,通过弧形固定块8将焊接部位进行固定,接着通过焊接机构进行焊接,在焊接过程中通过第二伺服电机16带动蜗杆15转动,通过蜗杆15转动带动蜗轮14转动,通过蜗轮14转动带动放置板7转动,便于调节放置板7的角度,从而调节焊接角度,提高了焊接的便利性。

[0025] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

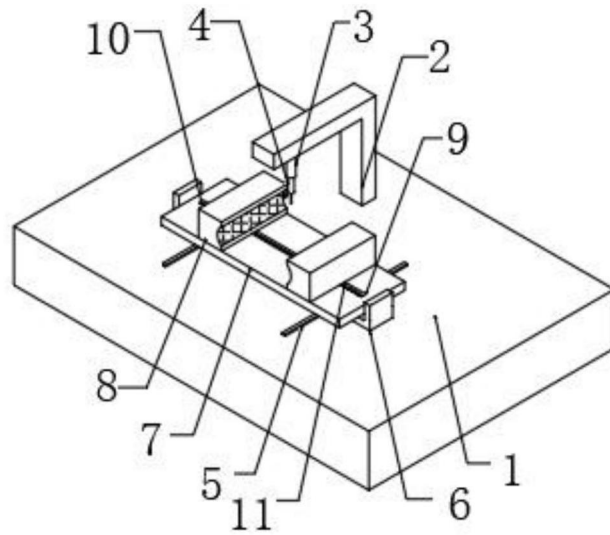


图1

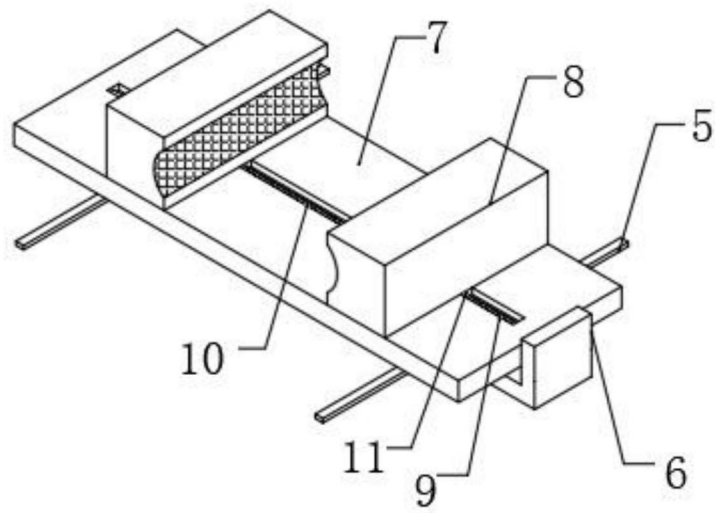


图2

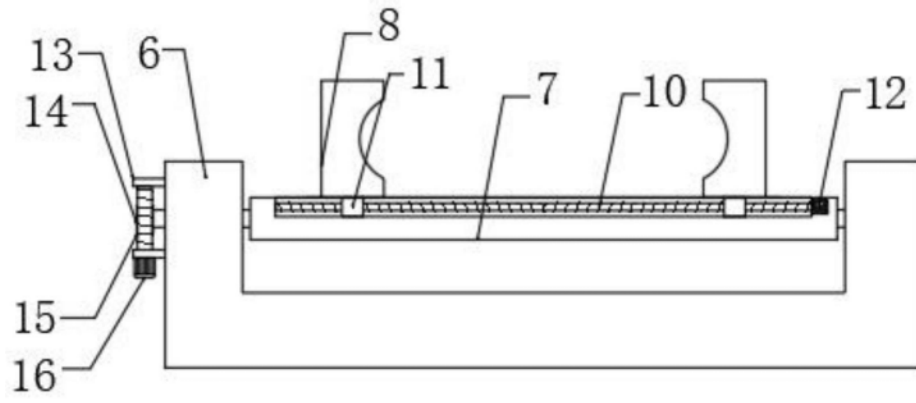


图3