(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210731441 U
(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201920794964.6

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 湖北扬子江泵业有限责任公司
地址 湖北省荆州市石首市金平工业园(石首市绣林开发大道)
专利权人 湖北扬子江泵业(武汉)有限责任公司

(72)发明人 刘毅钊 易先明 刘明骁

(74)专利代理机构 湖北天领艾匹律师事务所 42252
代理人 胡振宇

(51)Int.Cl.
B23K 37/02(2006.01)
B23K 37/04(2006.01)
B23K 37/00(2006.01)

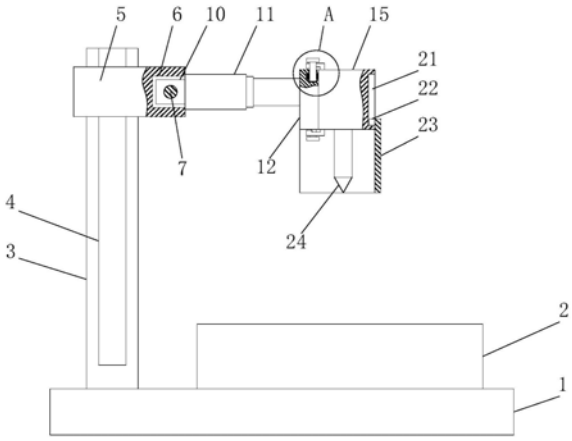
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高铬合金的焊接装置

(57)摘要

本实用新型涉及高铬合金技术领域，尤其是一种高铬合金的焊接装置，包括底座，底座的顶端一侧对称焊接有支撑杆，支撑杆的外表面套接有固定板，固定板远离支撑杆的一侧开设有凹槽，凹槽内通过轴套固定连接有丝杆，丝杆的外表面螺纹连接有第二滑块，第二滑块远离凹槽的一端焊接有伸缩气缸，伸缩气缸远离第二滑块的一端焊接有连接板，连接板中部的上下方对称开设有卡槽，卡槽内卡接有卡块，卡块远离卡槽的一侧焊接有焊枪座，焊枪座的底端安装有焊枪，连接板的顶端开设有螺纹孔，螺纹孔内螺纹连接有螺钉。本实用新型安装、拆卸简单，提高了工作人员的工作效率，从而提高了生产效率。



CN 210731441 U

1.一种高铬合金的焊接装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的底端一侧焊接有焊接台(2),所述底座(1)的顶端远离焊接台(2)的一侧对称焊接有支撑杆(3),所述支撑杆(3)上安装有高度调节机构,所述支撑杆(3)的外表面套接有固定板(5),所述固定板(5)远离支撑杆(3)的一侧开设有凹槽(6),所述凹槽(6)内通过轴套固定连接有丝杆(7),所述丝杆(7)的一端内安装有前后调节驱动机构,所述丝杆(7)的外表面螺纹连接有第二滑块(10),所述第二滑块(10)远离凹槽(6)的一端焊接有伸缩气缸(11),所述伸缩气缸(11)远离第二滑块(10)的一端焊接有连接板(12),所述连接板(12)远离伸缩气缸(11)的一侧中部的上下方对称开设有卡槽(13),所述卡槽(13)内卡接有卡块(14),所述卡块(14)远离卡槽(13)的一侧焊接有焊枪座(15),所述焊枪座(15)的底端安装有焊枪(24),所述连接板(12)的顶端开设有螺纹孔(16)且与卡槽(13)相通,所述螺纹孔(16)内螺纹连接有螺钉(17),所述焊枪座(15)远离连接板(12)的一侧对称开设有第二滑槽(21),所述第二滑槽(21)内滑动连接有第三滑块(22),所述第三滑块(22)远离第二滑槽(21)内壁的一侧焊接有防护罩(23)。

2.根据权利要求1所述的一种高铬合金的焊接装置,其特征在于,所述高度调节机构包括第一滑槽(4)、滑块(51),所述支撑杆(3)相背的一侧均开设有第一滑槽(4),所述第一滑槽(4)内滑动连接有滑块(51),所述滑块(51)远离第一滑槽(4)内壁的一端焊接在固定板(5)上。

3.根据权利要求1所述的一种高铬合金的焊接装置,其特征在于,所述前后调节驱动机构包括电机(8)、安装板(9),所述丝杆(7)的一端延伸至固定板(5)的外侧,且延伸的一端通过轴承连接有电机(8),所述电机(8)安装在安装板(9)上,所述安装板(9)焊接在固定板(5)的下方,所述电机(8)通过导线与外部电源相连接。

4.根据权利要求1所述的一种高铬合金的焊接装置,其特征在于,所述卡块(14)的中也开设有与螺钉(17)相匹配的螺纹孔(16)。

5.根据权利要求1所述的一种高铬合金的焊接装置,其特征在于,所述连接板(12)的上下两端均对称焊接有固定柱(18),所述固定柱(18)的外表面滑动套接有卡接套杆(19),所述卡接套杆(19)远离固定柱(18)的一端卡接在焊枪座(15)上,所述焊枪座(15)上开设有与卡接套杆(19)相匹配的卡接孔(20)。

一种高铬合金的焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高铬合金技术领域，尤其涉及一种高铬合金的焊接装置。

背景技术

[0002] 现有的焊接装置安装拆卸麻烦，工作人员的安装和拆卸时间较长，降低了工作人员的工作效率，从而影响了生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种高铬合金的焊接装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种高铬合金的焊接装置，包括底座，所述底座的底端一侧焊接有焊接台，所述底座的顶端远离焊接台的一侧对称焊接有支撑杆，所述支撑杆上安装有高度调节机构，所述支撑杆的外表面套接有固定板，所述固定板远离支撑杆的一侧开设有凹槽，所述凹槽内通过轴套固定连接有丝杆，所述丝杆的一端内安装有前后调节驱动机构，所述丝杆的外表面螺纹连接有第二滑块，所述第二滑块远离凹槽的一端焊接有伸缩气缸，所述伸缩气缸远离第二滑块的一端焊接有连接板，所述连接板远离伸缩气缸的中部的上下方对称开设有卡槽，所述卡槽内卡接有卡块，所述卡块远离卡槽的一侧焊接有焊枪座，所述焊枪座的底端安装有焊枪，所述连接板的顶端开设有螺纹孔且与卡槽相通，所述螺纹孔内螺纹连接有螺钉，所述焊枪座远离连接板的一侧对称开设有第二滑槽，所述第二滑槽内滑动连接有第三滑块，所述第三滑块远离第二滑槽内壁的一侧焊接有防护罩。

[0006] 优选的，所述高度调节机构包括第一滑槽、滑块，所述支撑杆相背的一侧均开设有第一滑槽，所述第一滑槽内滑动连接有滑块，所述滑块远离第一滑槽内壁的一端焊接在固定板上。

[0007] 优选的，所述前后调节驱动机构包括电机、安装板，所述丝杆的一端延伸至固定板的外侧，且延伸的一端通过轴承连接有电机，所述电机安装在安装板上，所述安装板焊接在固定板的下方，所述电机通过导线与外部电源相连接。

[0008] 优选的，所述卡块的中也开设有与螺钉相匹配的螺纹孔。

[0009] 优选的，所述连接板的上下两端均对称焊接有固定柱，所述固定柱的外表面滑动套接有卡接套杆，所述卡接套杆远离固定柱的一端卡接在焊枪座上，所述焊枪座上开设有与卡接套杆相匹配的卡接孔。

[0010] 本实用新型提出的一种高铬合金的焊接装置，有益效果在于：

[0011] 1、支撑杆、第一滑槽、第一滑块和固定板之间的配合设置，方便调节焊接装置的高度，使焊接装置能够适应不同厚度的高铬合金。

[0012] 2、凹槽、丝杆、电机、安装板和第二滑块之间的配合设置，方便调节焊接装置，使焊接装置可以前后移动，对高铬合金进行更好的焊接。

[0013] 3、防护罩的设置，可以避免焊枪在工作时产生的火花喷到工作人员，对工作人员造成伤害，连接板、卡槽、卡块和焊枪座之间卡接设置，方便安装和拆卸，螺纹孔、螺钉、固定柱、卡接套杆和卡接孔的设置，可以进一步的稳定连接板和焊枪座之间的连接，卡槽、卡块、焊枪座、螺纹孔和螺钉之间的配合连接，固定柱、卡接套杆和卡接孔之间的配合连接，连接方式简单、快速，可以减少工作人员的安装拆卸时间，提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种高铬合金的焊接装置的主视局部剖视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种高铬合金的焊接装置的俯视局部剖视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的图1中A处的放大结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的图2中B处的放大结构示意图。

[0018] 图中：底座1、焊接台2、支撑杆3、第一滑槽4、固定板5、凹槽6、丝杆7、电机8、安装板9、第二滑块10、伸缩气缸11、连接板12、卡槽13、卡块14、焊枪座15、螺纹孔16、螺钉17、固定柱18、卡接套杆19、卡接孔20、第二滑槽21、第三滑块22、防护罩23、焊枪24、第一滑块51。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-4，一种高铬合金的焊接装置，包括底座1，底座1的底端一侧焊接有焊接台2，底座1的顶端远离焊接台2的一侧对称焊接有支撑杆3，支撑杆3上安装有高度调节机构，高度调节机构包括第一滑槽4、第一滑块51，支撑杆3相背的一侧均开设有第一滑槽4，第一滑槽4内滑动连接有第一滑块51，第一滑块51远离第一滑槽4内壁的一端焊接在固定板5上，支撑杆3、第一滑槽4、第一滑块51和固定板5之间的配合设置，方便调节焊接装置的高度，使焊接装置能够适应不同厚度的高铬合金，在需要调节高度时，移动固定板5，第一滑块51随着固定板5在第一滑槽4内移动，固定板5带动焊接装置进行上下移动，从而调节焊接装置的高度。

[0021] 支撑杆3的外表面套接有固定板5，固定板5远离支撑杆3的一侧开设有凹槽6，凹槽6内通过轴套固定连接有丝杆7，丝杆7的一端内安装有前后调节驱动机构，前后调节驱动机构包括电机8、安装板9，丝杆7的一端延伸至固定板5的外侧，且延伸的一端通过轴承连接有电机8，电机8安装在安装板9上，安装板9焊接在固定板5的下方，电机8通过导线与外部电源相连接，丝杆7的外表面螺纹连接有第二滑块10，凹槽6、丝杆7、电机8、安装板9和第二滑块10之间的配合设置，方便调节焊接装置，使焊接装置可以前后移动，对高铬合金进行更好的焊接，当焊接装置需要前后移动进行焊接工作时，启动电机8，电机8带动丝杆7转动，丝杆7带动第二滑块10进行移动，第二滑块10带动焊接装置进行移动。

[0022] 第二滑块10远离凹槽6的一端焊接有伸缩气缸11，伸缩气缸11远离第二滑块10的一端焊接有连接板12，连接板12远离伸缩气缸11的中部的上下方对称开设有卡槽13，卡槽13内卡接有卡块14，卡块14远离卡槽13的一侧焊接有焊枪座15，焊枪座15的底端安装有焊枪24，连接板12的顶端开设有螺纹孔16且与卡槽13相通，螺纹孔16内螺纹连接有螺钉17，卡

块14的中也开设有与螺钉17相匹配的螺纹孔16，连接板12的上下两端均对称焊接有固定柱18，固定柱18的外表面滑动套接有卡接套杆19，卡接套杆19远离固定柱18的一端卡接在焊枪座15上，焊枪座15上开设有与卡接套杆19相匹配的卡接孔20，焊枪座15远离连接板12的一侧对称开设有第二滑槽21，第二滑槽21内滑动连接有第三滑块22，第三滑块22远离第二滑槽21内壁的一侧焊接有防护罩23，防护罩23的设置，可以避免焊枪24在工作时产生的火花喷到工作人员，对工作人员造成伤害，连接板12、卡槽13、卡块14和焊枪座15之间卡接设置，方便安装和拆卸，螺纹孔16、螺钉17、固定柱18、卡接套杆19和卡接孔20的设置，可以进一步的稳定连接板12和焊枪座15之间的连接，卡槽13、卡块14、焊枪座15、螺纹孔16和螺钉17之间的配合连接，固定柱18、卡接套杆19和卡接孔20之间的配合连接，连接方式简单、快速，可以减少工作人员的安装拆卸时间，提高工作效率。

[0023] 在安装时，将焊枪座15上的卡块14与连接板12上卡槽13卡接，然后利用螺钉17与螺纹孔16螺纹连接，进一步的固定连接板12与焊枪座15之间的连接，最后向上移动卡接套杆19，使卡接套杆19移动到卡接孔20的上方，然后再使卡接套杆19向下移动与卡接孔20配合连接。

[0024] 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。

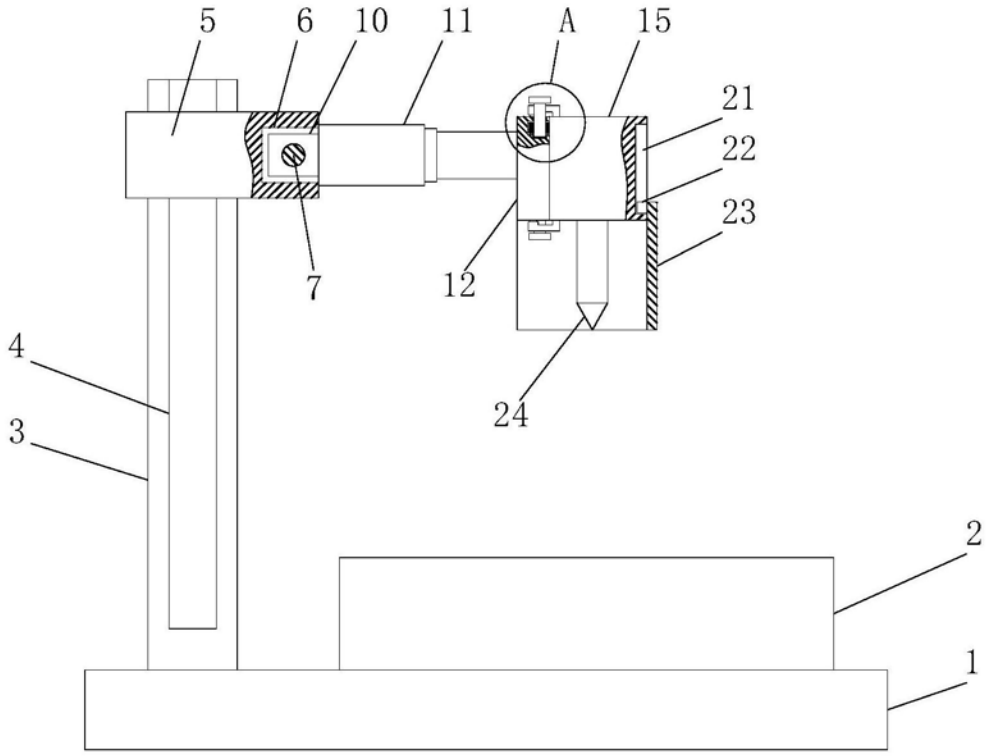


图1

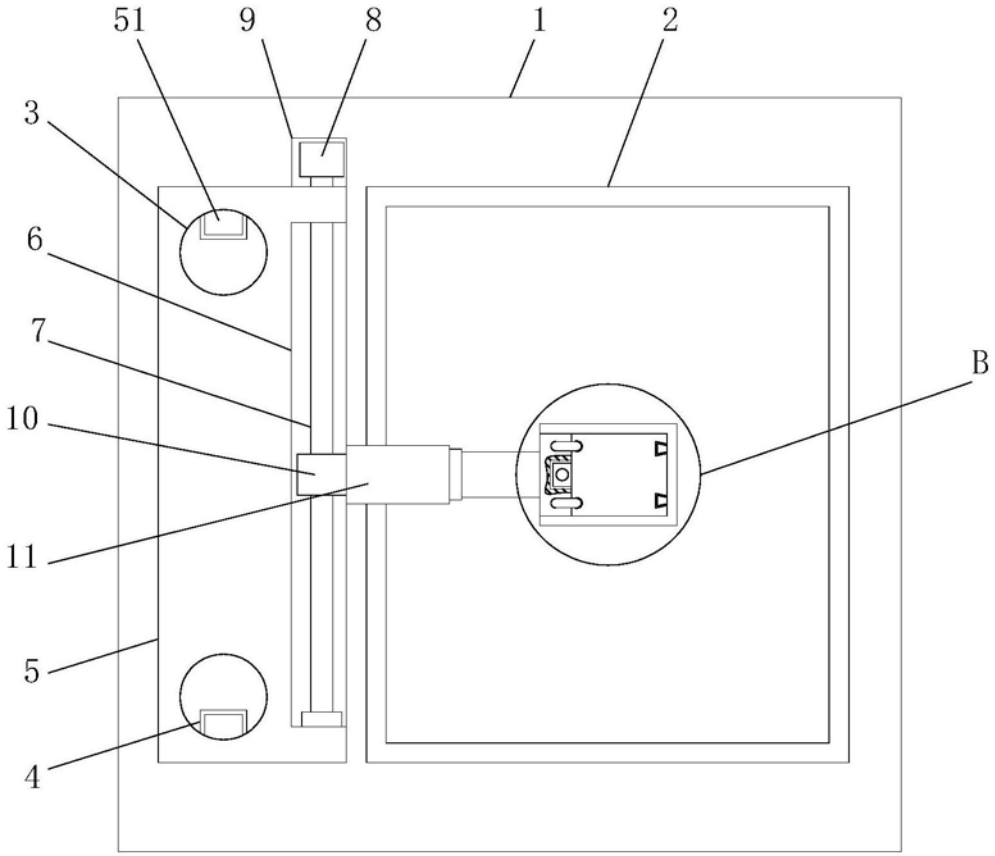


图2

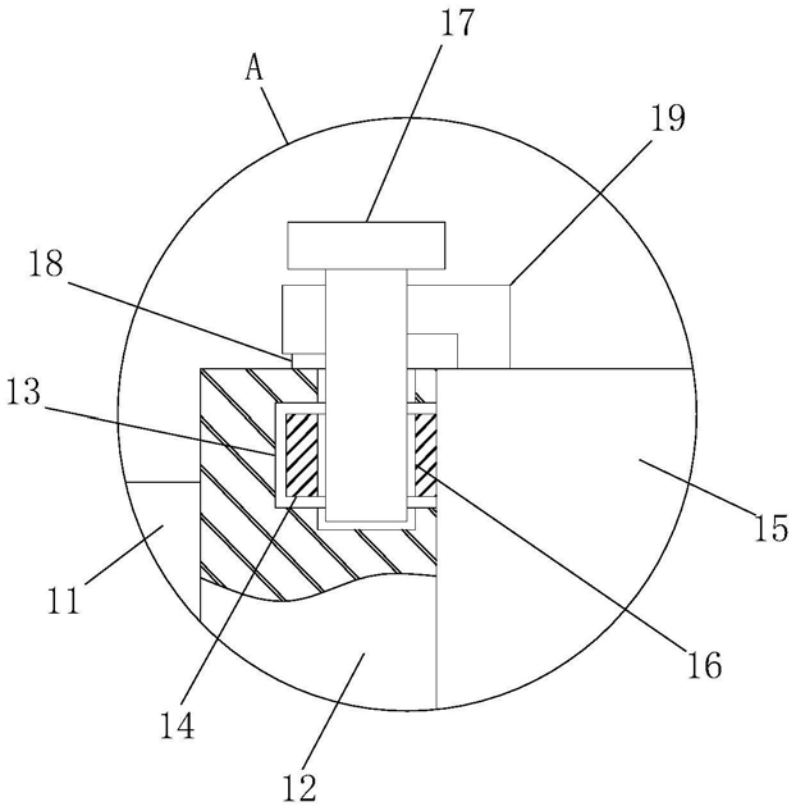


图3

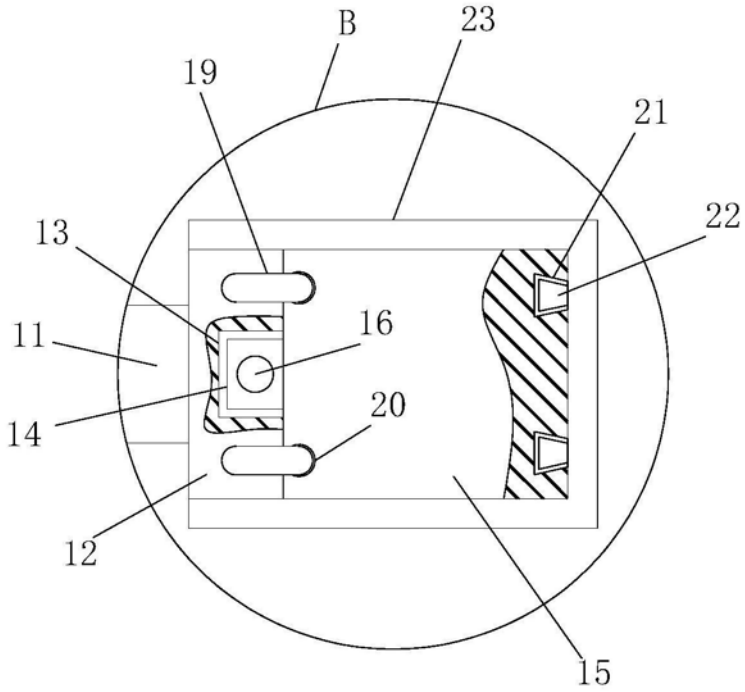


图4