(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 215091511 U
(45)授权公告日 2021.12.10

(21)申请号 202120714774.6

(22)申请日 2021.04.08

(73)专利权人 无锡市硕威智能焊接装备有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市月城镇月山路95号

(72)发明人 严文鼎

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所(特殊普通合伙) 32330
代理人 刘刚

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

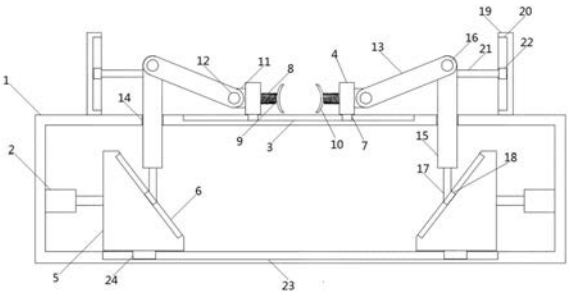
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可调节式焊接夹具

(57)摘要

本实用新型公开一种可调节式焊接夹具，属于焊接设备技术领域。所述支撑框架顶端开有第一滑槽和两个槽口并设有两个移动块，内部两侧壁均固定有液压缸，所述移动块底端固定有第一滑块，内侧通过伸缩杆和弹簧连接有弧形夹板，外侧通过连接块连接有推杆；所述液压缸活塞杆固定连接有斜块，所述斜块斜面上开有第二滑槽，所述槽口中设有移动杆，其一端与所述推杆另一端通过第二转轴连接，另一端固定有连接杆，所述连接杆另一端固定有第二滑块；使用该焊接夹具，通过所述液压缸带动所述斜块同时向内或向外移动，使得所述移动杆上下移动带动所述推杆和所述弧形夹块移动来夹持工件，能够夹持不同规格的工件，应用范围大，满足了企业多样化需求。



CN 215091511 U

1.一种可调节式焊接夹具,包括支撑框架(1),其特征在于,所述支撑框架(1)顶端开有第一滑槽(3)和两个槽口(14)并设有两个移动块(4),内部两侧壁均固定有水平设置的液压缸(2),所述移动块(4)底端固定有位于所述第一滑槽(3)中的第一滑块(7),内侧通过伸缩杆(8)和弹簧(9)连接有弧形夹板(10),外侧固定有连接块(11),所述弹簧(9)环绕于所述伸缩杆(8)侧面,所述连接块(11)通过第一转轴(12)活动连接有推杆(13);

所述液压缸(2)活塞杆固定连接有斜块(5),所述斜块(5)斜面上开有第二滑槽(6);所述槽口(14)中设有移动杆(15),所述移动杆(15)一端延伸至所述支撑框架(1)外并与所述推杆(13)另一端通过第二转轴(16)活动连接,另一端延伸至所述支撑框架(1)内并固定有连接杆(17),所述连接杆(17)另一端延伸至所述第二滑槽(6)中并固定有第二滑块(18)。

2.如权利要求1所述的可调节式焊接夹具,其特征在于,所述支撑框架(1)顶端固定有两根支撑杆(19),所述支撑杆(19)内侧开有第三滑槽(20),所述移动杆(15)一端外侧固定有直杆(21),所述直杆(21)另一端延伸至所述第三滑槽(20)中并固定有第三滑块(22)。

3.如权利要求1所述的可调节式焊接夹具,其特征在于,所述支撑框架(1)内部底面开有第四滑槽(23),两个所述斜块(5)底端均固定有位于所述第四滑槽(23)中的第四滑块(24)。

一种可调节式焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接设备技术领域,特别涉及一种可调节式焊接夹具。

背景技术

[0002] 焊接夹具是为了保证焊件尺寸,提高装配精度和效率,防止焊接变形所采用的夹具;现有的焊接夹具无法调节夹块之间的距离,只能夹持同种规格的工件,局限性较大,因此亟需设计一种能够调节夹块之间距离的焊接夹具来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节式焊接夹具,以解决现有的焊接夹具无法调节夹块之间的距离从而无法夹持不同规格工件的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种可调节式焊接夹具,包括支撑框架,所述支撑框架顶端开有第一滑槽和两个槽口并设有两个移动块,内部两侧壁均固定有水平设置的液压缸,所述移动块底端固定有位于所述第一滑槽中的第一滑块,内侧通过伸缩杆和弹簧连接有弧形夹板,外侧固定有连接块,所述弹簧环绕于所述伸缩杆侧面,所述连接块通过第一转轴活动连接有推杆;

[0005] 所述液压缸活塞杆固定连接有斜块,所述斜块斜面上开有第二滑槽;所述槽口中设有移动杆,所述移动杆一端延伸至所述支撑框架外并与所述推杆另一端通过第二转轴活动连接,另一端延伸至所述支撑框架内并固定有连接杆,所述连接杆另一端延伸至所述第二滑槽中并固定有第二滑块。

[0006] 可选的,所述支撑框架顶端固定有两根支撑杆,所述支撑杆内侧开有第三滑槽,所述移动杆一端外侧固定有直杆,所述直杆另一端延伸至所述第三滑槽中并固定有第三滑块。

[0007] 可选的,所述支撑框架内部底面开有第四滑槽,两个所述斜块底端均固定有位于所述第四滑槽中的第四滑块。

[0008] 在本实用新型提供的一种可调节式焊接夹具中,所述支撑框架顶端开有第一滑槽和两个槽口并设有两个移动块,内部两侧壁均固定有液压缸,所述移动块底端固定有第一滑块,内侧通过伸缩杆和弹簧连接有弧形夹板,外侧通过连接块连接有推杆;所述液压缸活塞杆固定连接有斜块,所述斜块斜面上开有第二滑槽,所述槽口中设有移动杆,其一端与所述推杆另一端通过第二转轴连接,另一端固定有连接杆,所述连接杆另一端固定有第二滑块;使用该焊接夹具,通过所述液压缸带动所述斜块同时向内或向外移动,使得所述移动杆上下移动带动所述推杆和所述弧形夹块移动来夹持工件,能够夹持不同规格的工件,应用范围大,满足了企业多样化需求。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型提供的可调节式焊接夹具结构示意图。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型提出的一种可调节式焊接夹具作进一步详细说明。根据下面说明和权利要求书，本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是，附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例，仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0011] 实施例一

[0012] 本实用新型提供了一种可调节式焊接夹具，其结构如图1所示，包括支撑框架1，所述支撑框架1顶端开有第一滑槽3和两个槽口14并设有两个移动块4，内部两侧壁均固定有水平设置的液压缸2，所述移动块4底端固定有位于所述第一滑槽3中的第一滑块7，内侧通过伸缩杆8和弹簧9连接有弧形夹板10，外侧固定有连接块11，所述弹簧9环绕于所述伸缩杆8侧面，用于减震避免夹持力度过大造成工件损坏，所述连接块11通过第一转轴12活动连接有推杆13；所述液压缸2活塞杆固定连接有斜块5，所述斜块5斜面上开有第二滑槽6；所述槽口14中设有移动杆15，所述移动杆15一端延伸至所述支撑框架1外并与所述推杆13另一端通过第二转轴16活动连接，另一端延伸至所述支撑框架1内并固定有连接杆17，所述连接杆17另一端延伸至所述第二滑槽6中并固定有第二滑块18，通过所述液压缸2带动所述斜块5同时向内或向外移动，使得所述移动杆15带动所述推杆13一端上下移动，最后所述推杆13另一端带动所述移动块4和所述弧形夹块10移动来夹持工件。使用所述可调节式焊接夹具，能够夹持不同规格的工件，应用范围大，满足了企业多样化需求。

[0013] 所述支撑框架1顶端固定有两根支撑杆19，所述支撑杆19内侧开有第三滑槽20，所述移动杆15一端外侧固定有直杆21，所述直杆21另一端延伸至所述第三滑槽20中并固定有第三滑块22，保证了所述移动杆15始终竖直上下移动不会发生倾斜造成夹持效果不好；所述支撑框架1内部底面开有第四滑槽23，两个所述斜块5底端均固定有位于所述第四滑槽23中的第四滑块24，保证了所述斜块5的移动轨迹避免影响到对所述弧形夹块10的位置调节。

[0014] 使用时，将工件放置在两个所述弧形夹块10之间，启动两个所述液压缸2，其活塞杆带动所述斜块5同时向内或向外移动，这时所述连接杆17带动所述移动杆15上下移动，所述移动杆15一端带动所述推杆13一端上下移动，所述推杆13另一端带动所述移动块4和所述弧形夹块10同时向内或向外移动对该工件进行夹持。

[0015] 上述描述仅是对本实用新型较佳实施例的描述，并非对本实用新型范围的任何限定，本实用新型领域的普通技术人员根据上述揭示内容做的任何变更、修饰，均属于权利要求书的保护范围。

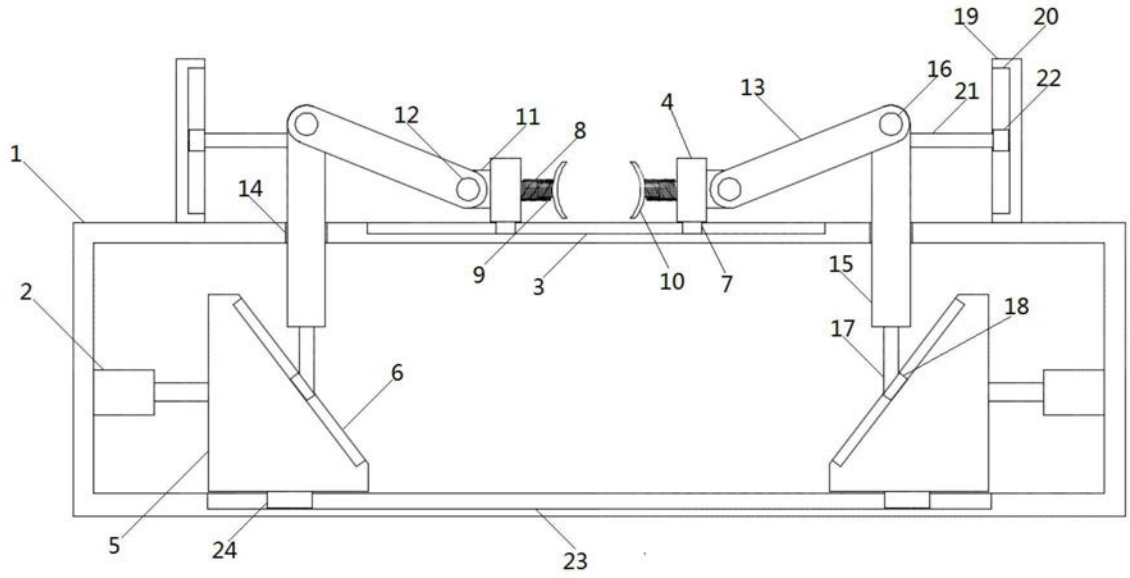


图1