(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 213105356 U
(45)授权公告日 2021.05.04

(21)申请号 202022111301.5

(22)申请日 2020.09.22

(73)专利权人 常州三拓焊接设备有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区前黄镇寨桥工业集中区

(72)发明人 刘兴好 唐宗爱 刘开渠

(74)专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务所(普通合伙) 32338
代理人 徐琳淞

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

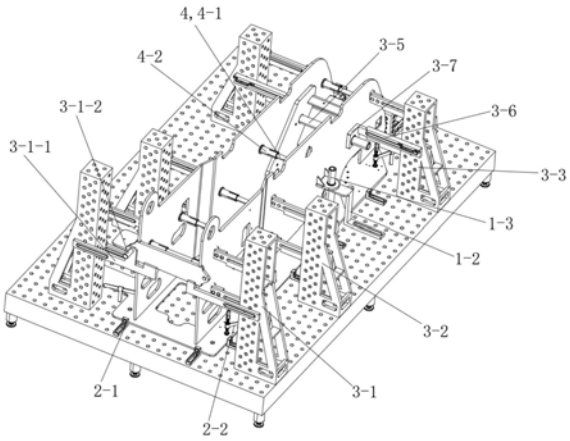
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种转台焊接工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种转台焊接工装，包括底座、底板固定机构、外固定机构和内支撑机构；所述底板固定机构用于将转台的底板固定在底座上；所述外固定机构对称设于底座上并配合内支撑机构将转台的两块侧板定位在转台的底板上。本实用新型在底座上设置了底板固定机构、外固定机构和内支撑机构，通过底板固定机构固定好底板，然后再通过外固定机构配合内支撑机构将两块侧板定位在底板上，不仅便于焊接，而且保证了焊接的质量。



CN 213105356 U

1.一种转台焊接工装,其特征在于:包括底座(1)、底板固定机构(2)、外固定机构(3)和内支撑机构(4);所述底板固定机构(2)用于将转台的底板固定在底座(1)上;所述外固定机构(3)对称设于底座(1)上并配合内支撑机构(4)将转台的两块侧板定位在转台的底板上。

2.根据权利要求1所述的一种转台焊接工装,其特征在于:所述底板固定机构(2)包括设于底座(1)上的多个定位块(2-1),以及均布与在底座(1)两侧的多个锁紧装置(2-2);多个锁紧装置(2-2)共同将转台底板压在底座(1)上。

3.根据权利要求2所述的一种转台焊接工装,其特征在于:所述锁紧装置(2-2)包括固定杆(2-2-1)、连接臂(2-2-2)和压头(2-2-3);所述底座(1)上均布有若干调节孔;所述固定杆(2-2-1)可固定在任一调节孔中;所述连接臂(2-2-2)的一端固定在固定杆(2-2-1)的顶部;所述压头(2-2-3)螺纹连接在连接臂(2-2-2)的另一端。

4.根据权利要求1所述的一种转台焊接工装,其特征在于:所述外固定机构(3)包括第一固定座(3-1)、第二固定座(3-2)和第三固定座(3-3);所述第一固定座(3-1)、第二固定座(3-2)和第三固定座(3-3)上均可调节地设有抵杆(3-4)。

5.根据权利要求4所述的一种转台焊接工装,其特征在于:所述外固定机构(3)还包括固定轴(3-5);所述第三固定座(3-3)上还设有支撑条(3-6);所述支撑条(3-6)的端部设有抵块(3-7);所述抵块(3-7)上设有通孔;所述固定轴(3-5)贯穿两块侧板并且固定在两个抵块(3-7)的通孔中。

6.根据权利要求5所述的一种转台焊接工装,其特征在于:所述内支撑机构(4)包括多根抵在两块侧板之间的支撑杆(4-1),每个支撑杆(4-1)的两端均螺纹连接有调节压座(4-2)。

7.根据权利要求4所述的一种转台焊接工装,其特征在于:所述两个第一固定座(3-1)上均设有压条(3-1-1);每个压条(3-1-1)上均设有插销(3-1-2)。

8.根据权利要求7所述的一种转台焊接工装,其特征在于:所述底座(1)上还设有用于抵住两块侧板端部的限位块(1-1)。

9.根据权利要求1所述的一种转台焊接工装,其特征在于:所述底座(1)上还设有侧板凸耳固定座(1-2);所述侧板凸耳固定座(1-2)上设有贯穿凸耳的插杆(1-3),并且插杆(1-3)贯穿转台的底板抵在底座(1)上。

一种转台焊接工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接技术领域，尤其是涉及一种转台焊接工装。

背景技术

[0002] 在转台的焊接过程中需要将两块侧板焊接在底板上，并将通过连接件将两块侧板焊接在一起，目前，现在在焊接时无固定工装进行定位夹持，完全依靠人工进行定位，不仅焊接效率较低，而且焊接质量得不到保障。

[0003] 因此，有必要设计一种转台焊接工装来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处而提出一种转台焊接工装。

[0005] 实现本实用新型目的的技术方案是：一种转台焊接工装，包括底座、底板固定机构、外固定机构和内支撑机构；所述底板固定机构用于将转台的底板固定在底座上；所述外固定机构对称设于底座上并配合内支撑机构将转台的两块侧板定位在转台的底板上。

[0006] 所述底板固定机构包括设于底座上的多个定位块，以及均布与在底座两侧的多个锁紧装置；多个锁紧装置共同将转台底板压在底座上。

[0007] 所述锁紧装置包括固定杆、连接臂和压头；所述底座上均布有若干调节孔；所述固定杆可固定在任一调节孔中；所述连接臂的一端固定在固定杆的顶部；所述压头螺纹连接在连接臂的另一端。

[0008] 所述外固定机构包括第一固定座、第二固定座和第三固定座；所述第一固定座、第二固定座和第三固定座上均可调节地设有抵杆。

[0009] 所述外固定机构还包括固定轴；所述第三固定座上还设有支撑条；所述支撑条的端部设有抵块；所述抵块上设有通孔；所述固定轴贯穿两块侧板并且固定在两个抵块的通孔中。

[0010] 所述内支撑机构包括多根抵在两块侧板之间的支撑杆，每个支撑杆的两端均螺纹连接有调节压座。

[0011] 所述两个第一固定座上均设有压条；每个压条上均设有插销。

[0012] 所述底座上还设有用于抵住两块侧板端部的限位块。

[0013] 所述底座上还设有侧板凸耳固定座；所述侧板凸耳固定座上设有贯穿凸耳的插杆，并且插杆贯穿转台的底板抵在底座上。

[0014] 采用了上述技术方案，本实用新型具有以下的有益效果：(1)本实用新型在底座上设置了底板固定机构、外固定机构和内支撑机构，通过底板固定机构固定好底板，然后再通过外固定机构配合内支撑机构将两块侧板定位在底板上，不仅便于焊接，而且保证了焊接的质量。

[0015] (2)本实用新型设置了定位块，以便于对底板进行定位。

[0016] (3)本实用新型在底座上均布有若干调节孔，固定杆可固定在任一调节孔中，以便

于调节锁紧装置的位置，便于适应不同大小的转台的焊接。

[0017] (4)本实用新型在第一固定座、第二固定座和第三固定座上均可调节地设有抵杆，以便于进一步适应不同大小的侧板进行焊接。

[0018] (5)本实用新型设置了固定轴，使得两块侧板之间定位和固定更加准确，稳定。

[0019] (6)本实用新型的支撑杆的两端均螺纹连接有调节压座，能够根据两块侧板之间的间距可以适应性调节，适用性更佳。

[0020] (7)本实用新型设置了压条，便于对侧板的前端进行定位。

[0021] (8)本实用新型设置了定位块，便于对侧板的后端进行定位。

[0022] (9)本实用新型设置了侧板凸耳固定座，并且设置了插杆，以便于对侧板上的凸耳进行定位。

附图说明

[0023] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解，下面根据具体实施例并结合附图，对本实用新型作进一步详细的说明，其中

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0025] 图2为本实用新型另一视角结构示意图。

[0026] 附图中的标号为：

[0027] 底座1、限位块1-1、侧板凸耳固定座1-2、插杆1-3、底板固定机构2、定位块2-1、锁紧装置2-2、固定杆2-2-1、连接臂2-2-2、压头2-2-3、外固定机构3、第一固定座3-1、压条3-1-1、插销3-1-2、第二固定座3-2、第三固定座3-3、抵杆3-4、固定轴3-5、支撑条3-6、抵块3-7、内支撑机构4、支撑杆4-1、调节压座4-2。

具体实施方式

[0028] (实施例1)

[0029] 见图1和图2，本实施例的转台焊接工装，包括底座1、底板固定机构2、外固定机构3和内支撑机构4。

[0030] 底板固定机构2用于将转台的底板固定在底座1上。外固定机构3对称设于底座1上并配合内支撑机构4将转台的两块侧板定位在转台的底板上。

[0031] 为了便于底板在底座1上的位置的确定，底板固定机构2包括设于底座1上的多个定位块2-1，以及均布与在底座1两侧的多个锁紧装置2-2。多个锁紧装置2-2共同将转台底板压在底座1上，以保证底板受压均匀性，保证底板固定的稳定性。

[0032] 锁紧装置2-2包括固定杆2-2-1、连接臂2-2-2和压头2-2-3。底座1上均布有若干调节孔。固定杆2-2-1可固定在任一调节孔中，以便于调节锁紧装置2-2的位置来适应不同的转台进行焊接。连接臂2-2-2的一端固定在固定杆2-2-1的顶部。压头2-2-3螺纹连接在连接臂2-2-2的另一端。

[0033] 外固定机构3包括第一固定座3-1、第二固定座3-2和第三固定座3-3。第一固定座3-1、第二固定座3-2和第三固定座3-3上均可调节地设有抵杆3-4，第一固定座3-1、第二固定座3-2和第三固定座3-3上均均布有若干调节孔，抵杆3-4通过螺栓锁紧在调节孔中，以便于调节位置。

[0034] 外固定机构3还包括固定轴3-5,以保证侧板后端定位更加精确。第三固定座3-3上还设有支撑条3-6。支撑条3-6的端部设有抵块3-7。抵块3-7上设有通孔。固定轴3-5贯穿两块侧板并且固定在两个抵块3-7的通孔中。

[0035] 内支撑机构4包括多根抵在两块侧板之间的支撑杆4-1,每个支撑杆4-1的两端均螺纹连接有调节压座4-2,以便于支撑杆4-1根据两块侧板之间的间距来调节长度,适应性强。

[0036] 为了便于侧板前端的焊接,两个第一固定座3-1上均设有压条3-1-1,每个压条3-1-1上均设有插销3-1-2。

[0037] 为了保证侧板定位的准确性,底座1上还设有用于抵住两块侧板端部的限位块1-1,限位块1-1通过螺栓固定在底座1上,以便于位置调节。

[0038] 为了便于侧板凸耳的焊接,底座1上还设有侧板凸耳固定座1-2。侧板凸耳固定座1-2上设有贯穿侧板凸耳的插杆1-3,并且插杆1-3贯穿转台的底板抵在底座1上。

[0039] 本实施列在底座1上设置了底板固定机构2、外固定机构3和内支撑机构4,通过底板固定机构2固定好底板,然后再通过外固定机构3配合内支撑机构4将两块侧板定位在底板上,不仅便于焊接,而且保证了焊接的质量。

[0040] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

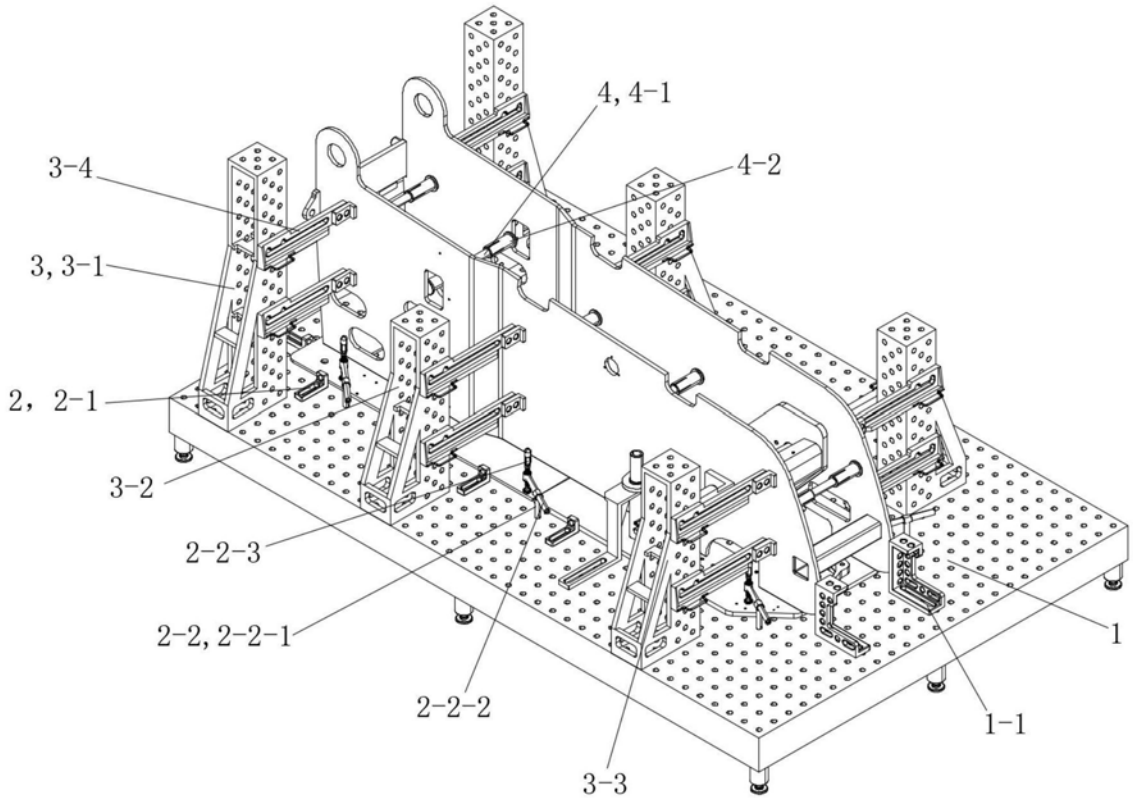


图1

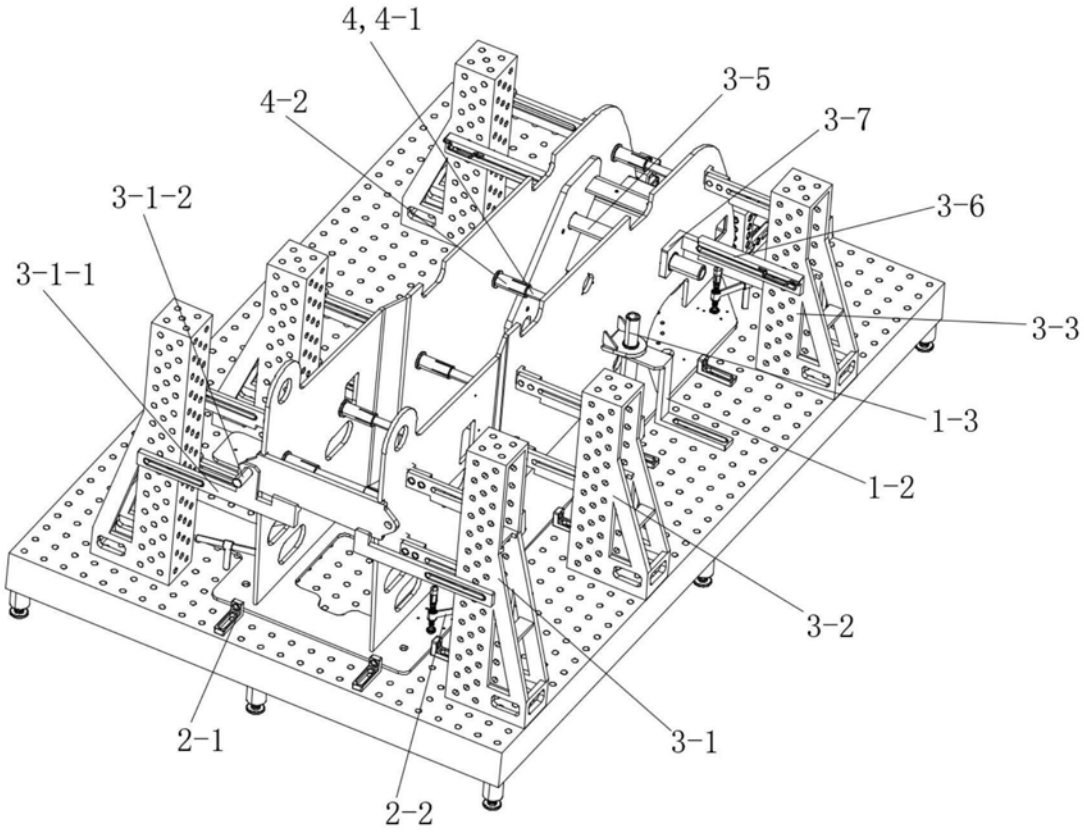


图2