(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 207127456 U
(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201721210920.1

(22)申请日 2017.09.19

(73)专利权人 重庆腾海工贸有限公司
地址 400000 重庆市北碚区蔡家岗镇凤栖路8号

(72)发明人 王泽华 杨振东

(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理有限公司 44260
代理人 贾庆

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

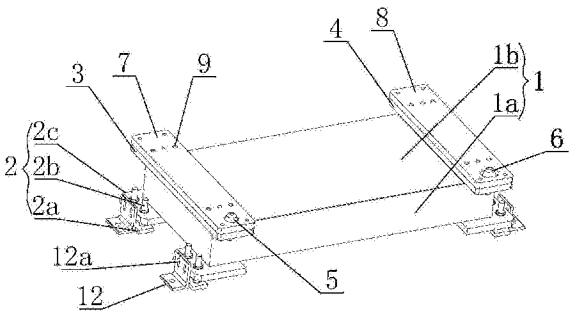
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

焊接夹具快换基座

(57)摘要

本实用新型公开了一种焊接夹具快换基座，包括底座、底座固定件、主定位底板和副定位底板，所述底座固定件均匀分布安装于所述底座的固定支撑位点，所述主定位底板和副定位底板对称安装于所述底座的顶面，所述主定位底板和副定位底板的一端部分别固定插装有竖向的主定位销和副定位销，所述主定位底板和副定位底板上分别固定安装有主定位面板和副定位面板，所述主定位销和副定位销的头部穿出主定位面板和副定位面板作为定位基准点，所述主定位面板和副定位面板上均设有夹具定位孔。本实用新型是一种焊接夹具快换基座，提高焊接夹具的拆装定位效率和精确度，节省时间，提高生产效率。



CN 207127456 U

1.一种焊接夹具快换基座，其特征在于：包括底座(1)、底座固定件(2)、主定位底板(3)和副定位底板(4)，所述底座固定件(2)均匀分布安装于所述底座(1)的固定支撑位点，所述主定位底板(3)和副定位底板(4)对称安装于所述底座(1)的顶面，所述主定位底板(3)和副定位底板(4)的一端部分别固定插装有竖向的主定位销(5)和副定位销(6)，所述主定位底板(3)和副定位底板(4)上分别固定安装有主定位面板(7)和副定位面板(8)，所述主定位销(5)和副定位销(6)的头部穿出主定位面板(7)和副定位面板(8)作为定位基准点，所述主定位面板(7)和副定位面板(8)上均设有夹具定位孔(9)。

2.根据权利要求1所述的焊接夹具快换基座，其特征在于：所述底座固定件(2)包括垫板(2a)、定位螺栓(2b)和固定板(2c)，所述定位螺栓(2b)的下端与所述垫板(2a)固定连接，所述固定板(2c)焊接固定于所述底座(1)的固定支撑位点，该固定板(2c)的侧边伸出所述底座(1)边缘并设有纵向安装孔(10)，所述固定板(2c)通过纵向安装孔(10)定位安装于所述定位螺栓(2b)上并通过螺帽锁紧。

3.根据权利要求2所述的焊接夹具快换基座，其特征在于：所述固定板(2c)的外侧面开有横向固定孔(11)，所述固定板(2c)外侧设有L形调节板(12)，所述L形调节板(12)上设有腰型孔(12a)，该腰型孔(12a)对应所述横向固定孔(11)并穿设安装螺栓，将所述L形调节板(12)与所述固定板(2c)固定，所述L形调节板(12)的横向端与所述垫板(2a)齐平并与地面固定连接。

4.根据权利要求1所述的焊接夹具快换基座，其特征在于：所述底座(1)包括矩形的槽钢框架(1a)和盖设于该槽钢框架(1a)上的花纹面板(1b)，所述槽钢框架(1a)的中部固定设有加强梁(13)，所述底座固定件(2)固定安装于该槽钢框架(1a)底面的四角处。

焊接夹具快换基座

技术领域

[0001] 本实用新型属于自动化焊接技术领域，具体的说，涉及一种焊接夹具快换基座。

背景技术

[0002] 目前现有的工装夹具大多数为手动安装定位，特别是自动化焊接机械设备进行焊接的工装夹具，对工装夹具的装配定位要求较高，操作人员手工安装工装夹具要认真定位，每一步需要手动夹紧，安装完毕后检查安装是否放置到位，然后启动加工，常常无法满足自动焊接对工装的定位精度和焊缝相对位置的精度要求，能确保每次更换安装工装夹具的定位精确和一致，人工的装卸以及检查浪费了大量生产时间，极大的降低了生产效率，因此，如何克服上述技术问题成为本领域技术人员努力的方向。

实用新型内容

[0003] 为解决以上技术问题，本实用新型的目的在于提供一种焊接夹具快换基座，提高焊接夹具的拆装定位效率和精确度，节省时间，提高生产效率。

[0004] 本实用新型目的是这样实现的：一种焊接夹具快换基座，其关键在于：包括底座、底座固定件、主定位底板和副定位底板，所述底座固定件均匀分布安装于所述底座的固定支撑位点，所述主定位底板和副定位底板对称安装于所述底座的顶面，所述主定位底板和副定位底板的一端部分别固定插装有竖向的主定位销和副定位销，所述主定位底板和副定位底板上分别固定安装有主定位面板和副定位面板，所述主定位销和副定位销的头部穿出主定位面板和副定位面板作为定位基准点，所述主定位面板和副定位面板上均设有夹具定位孔。底座上的主、副定位销固定不动，作为焊接机器人设定的焊接轨迹基准点，夹具上也会做出同样大小的孔径定位孔，以便夹具的快速装夹及定位，而不同的夹具放在此基准上后即可快速的识别其夹具的基本系统。

[0005] 优选地，上述底座固定件包括垫板、定位螺栓和固定板，所述定位螺栓的下端与所述垫板固定连接，所述固定板焊接固定于所述底座的固定支撑位点，该固定板的侧边伸出所述底座边缘并设有纵向安装孔，所述固定板通过纵向安装孔定位安装于所述定位螺栓上并通过螺帽锁紧。便于底座的固定和调节。

[0006] 进一步地，上述固定板的外侧面开有横向固定孔，所述固定板外侧设有L形调节板，所述L形调节板上设有腰型孔，该腰型孔对应所述横向固定孔并穿设安装螺栓，将所述L形调节板与所述固定板固定，所述L形调节板的横向端与所述垫板齐平并与地面固定连接。进一步固定底座固定件，同时还能通过腰型孔在高度上对底座进行微调。

[0007] 优选地，上述底座包括矩形的槽钢框架和盖设于该槽钢框架上的花纹面板，所述槽钢框架的中部固定设有加强梁，所述底座固定件固定安装于该槽钢框架底面的四角处。采用上述结构，底座质量更轻，当不影响其坚固程度，方便主、副定位底板的固定安装。

[0008] 有益效果：

[0009] 本实用新型是一种焊接夹具快换基座，提高焊接夹具的拆装定位效率和精确度，

节省时间，提高生产效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为图1中底座、底座固定件、主定位底板和副定位底板的装配图；

[0012] 图3为图1中槽钢框架、固定板、主定位底板和副定位底板的装配图；

[0013] 其中1为底座、1a为槽钢框架、1b为花纹面板、2为底座固定件、2a为垫板、2b为定位螺栓、2c为固定板、3为主定位底板、4为副定位底板、5为主定位销、6为副定位销、7为主定位面板、8为副定位面板、9为夹具定位孔、10为纵向安装孔、11为横向固定孔、12为L形调节板、12a为腰型孔、13为加强梁。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例和附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 实施例：

[0016] 如图1和2和3所示：一种焊接夹具快换基座，由底座1、底座固定件2、主定位底板3和副定位底板4组成，所述底座1由矩形的槽钢框架1a和盖设于该槽钢框架1a上的花纹面板1b组成，所述槽钢框架1a的中部固定设有加强梁13，所述底座固定件2固定安装于该槽钢框架1a底面的四角处的固定支撑位点。所述底座固定件2由垫板2a、定位螺栓2b和固定板2c组成，所述定位螺栓2b的下端与所述垫板2a固定连接，所述固定板2c焊接固定于所述底座1的固定支撑位点，该固定板2c的侧边伸出所述底座1边缘并设有纵向安装孔10，所述固定板2c通过纵向安装孔10定位安装于所述定位螺栓2b上并通过螺帽锁紧。所述固定板2c的外侧面开有横向固定孔11，所述固定板2c外侧设有L形调节板12，所述L形调节板12上设有腰型孔12a，该腰型孔12a对应所述横向固定孔11并穿设安装螺栓，将所述L形调节板12与所述固定板2c固定，所述L形调节板12的横向端与所述垫板2a齐平并与地面固定连接。

[0017] 所述主定位底板3和副定位底板4对称安装于所述底座1的顶面，所述主定位底板3和副定位底板4的一端部分别固定插装有竖向的主定位销5和副定位销6，所述主定位底板3和副定位底板4上分别固定安装有主定位面板7和副定位面板8，所述主定位销5和副定位销6的头部穿出主定位面板7和副定位面板8作为定位基准点，所述主定位面板7和副定位面板8上均设有夹具定位孔9。

[0018] 最后需要说明的是，上述描述仅仅为本实用新型的优选实施例，本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下，在不违背本实用新型宗旨及权利要求的前提下，可以做出多种类似的表示，这样的变换均落入本实用新型的保护范围之内。

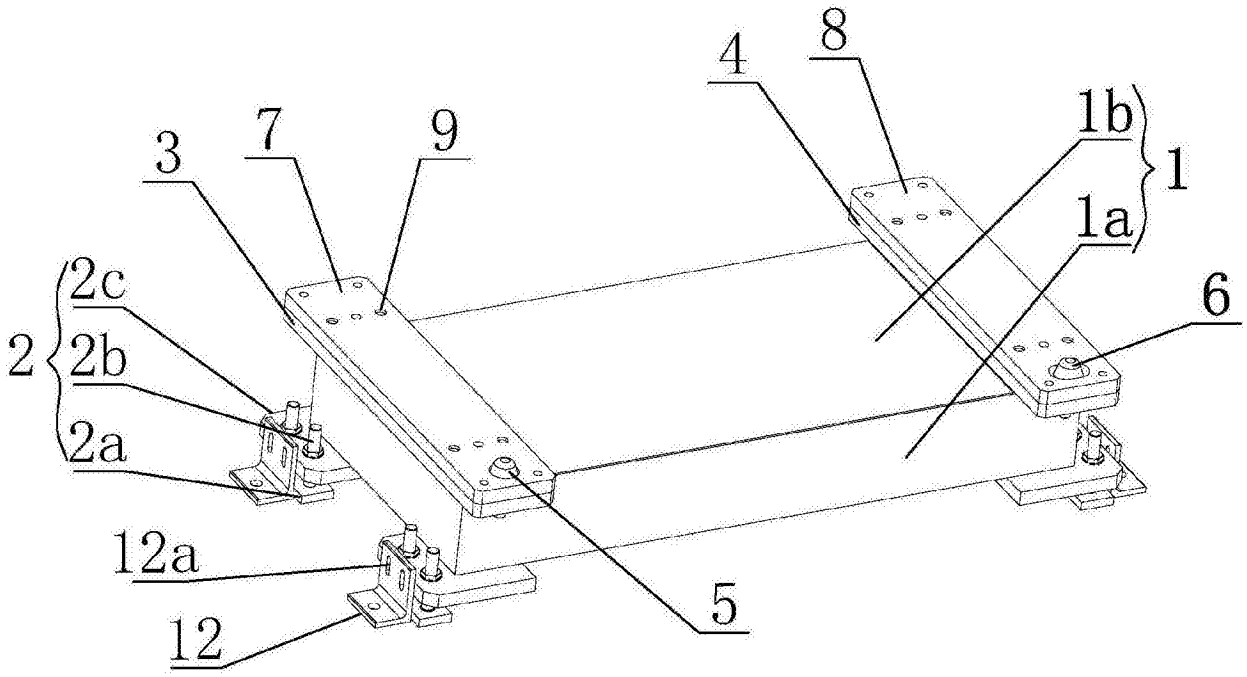


图1

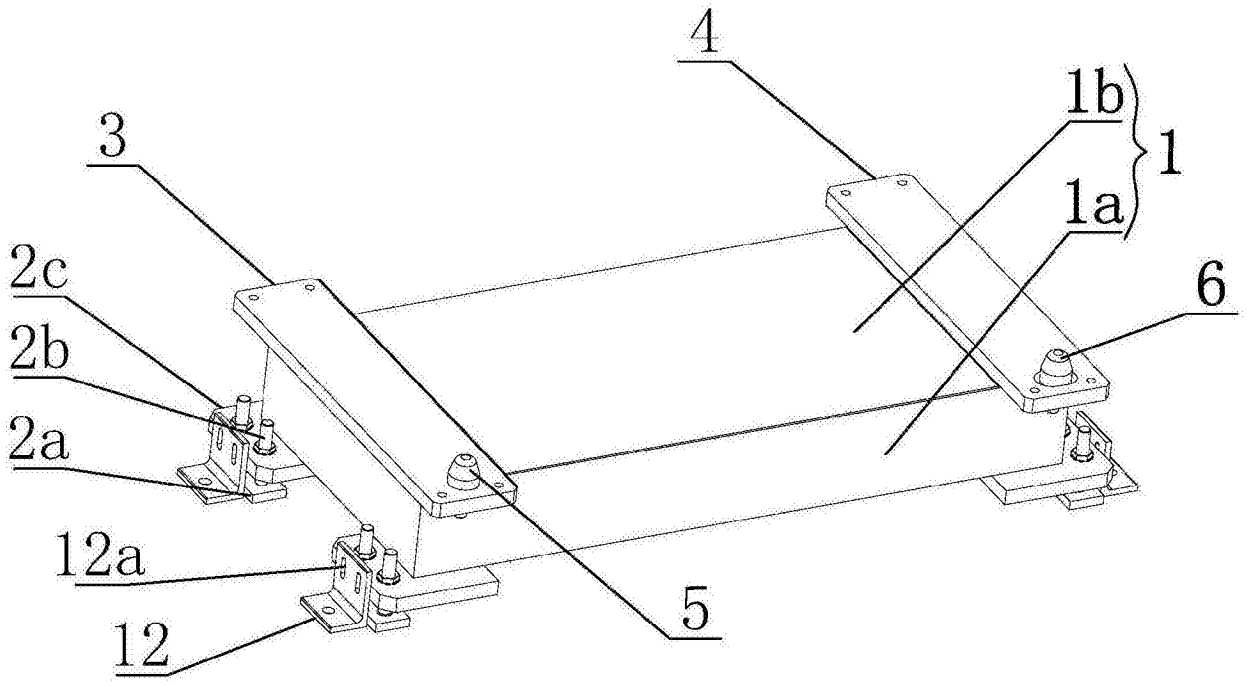


图2

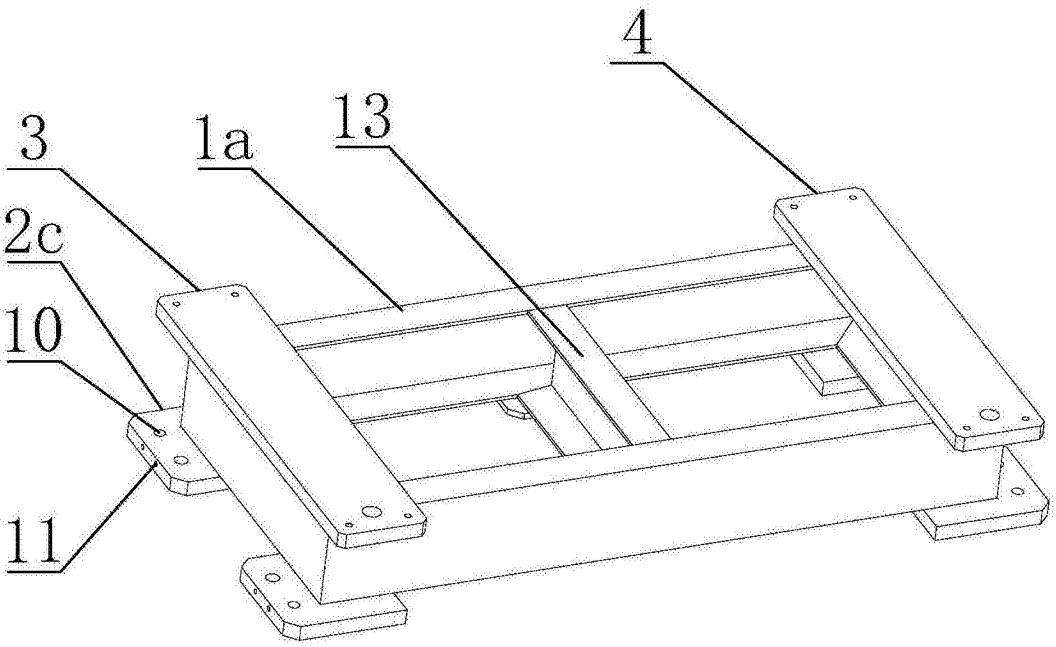


图3