



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205437610 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 10

(21) 申请号 201521137131. 0

(22) 申请日 2015. 12. 31

(73) 专利权人 重庆山联科技发展有限公司

地址 402247 重庆市江津区双福工业园拆迁
安置房综合楼 A 区 1 栋 2-2 号

(72) 发明人 金山联 刘萍萍 徐中于

(74) 专利代理机构 北京双收知识产权代理有限
公司 11241

代理人 王菊珍

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006. 01)

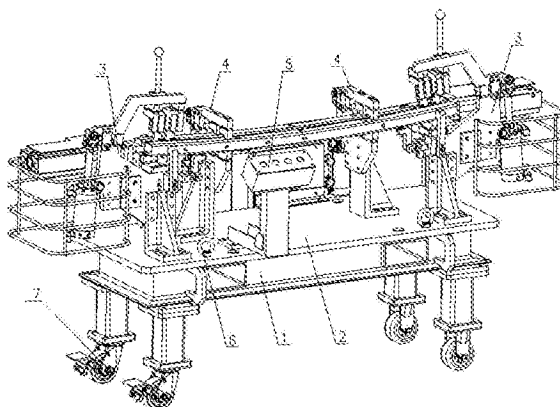
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车前防撞梁焊接夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车前防撞梁焊接夹具,包括底座,底座上设有固定板,固定板的两端均设有第一、二夹紧机构,位于固定板同一端的第一、二夹紧机构为一组夹紧机构,其中第一夹紧机构设于固定板靠外端,第一夹紧机构的顶部转动连接压臂 I,压臂 I 顶部的底部设有 L 型压块,压臂 I 的另一端连接第一夹紧气缸,第一夹紧机构在远离第一夹紧气缸的一侧面通过 L 型连接块转动连接第一定位销,L 型压块通过定位块固定安装第二定位销;第二夹紧机构顶部转动连接压臂 II,压臂 II 的连接端连接一个第二夹紧气缸,本实用新型不仅定位精度高,而且采用夹紧气缸作为动力系统,便于操作,从而提高了工作效率。



1. 一种汽车前防撞梁焊接夹具,包括底座(1),所述底座(1)上设有固定板(2),所述固定板(2)的两端均设有第一夹紧机构(3)以及第二夹紧机构(4),位于固定板(2)同一端的第一夹紧机构(3)和第二夹紧机构(4)为一组夹紧机构,其中第一夹紧机构(3)设于固定板(2)靠外端,其特征在于:所述第一夹紧机构(3)的顶部转动连接一个压臂I(31),压臂I(31)顶部的底部设有L型压块(32),压臂I(31)的另一端连接一个第一夹紧气缸(33),第一夹紧机构(3)在远离第一夹紧气缸(33)的一侧面通过L型连接块(34)转动连接一个第一定位销(35),第一定位销(35)与L型连接块(34)连接,所述L型压块(32)通过定位块固定安装第二定位销(36);所述第二夹紧机构(4)的顶部设有立板(41),立板(41)顶部的一端转动连接一个压臂II(42),另一端设有第一压块(43),压臂II(42)的连接端连接一个第二夹紧气缸(44),压臂II(42)的另一端的底部设有第二压块(45)。

2. 根据权利要求1所述的汽车前防撞梁焊接夹具,其特征在于:所述第一夹紧气缸(33)以及第二夹紧气缸(44)均通过控制面板(5)控制,所述控制面板(5)通过立柱固定于固定板(2)的一端。

3. 根据权利要求2所述的汽车前防撞梁焊接夹具,其特征在于:所述固定板(2)的四角处分别固定安装一个吊环(6)。

4. 根据权利要求2所述的汽车前防撞梁焊接夹具,其特征在于:所述与L型压块(32)连接的定位块在靠近第二定位销(36)处安装磁铁。

5. 根据权利要求4所述的汽车前防撞梁焊接夹具,其特征在于:所述第一夹紧气缸(33)外设有护栏(37)。

6. 根据权利要求5所述的汽车前防撞梁焊接夹具,其特征在于:所述第一夹紧机构(3)的压臂I(31)的顶部设有手柄(38)。

7. 根据权利要求1所述的汽车前防撞梁焊接夹具,其特征在于:所述底座(1)的底部四角处分别安装万向轮(7)。

一种汽车前防撞梁焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车焊接技术,特别涉及一种汽车前防撞梁焊接夹具。

背景技术

[0002] 在汽车焊接流水线上,因装夹汽车前防撞梁是在焊接夹具上完成的,所以夹具在整个焊接流程中起着重要作用。传统的夹具结构在装夹过程中,通过定位销固定住汽车前防撞梁,然后通过手柄压紧,使前防撞梁通过上下压块压紧,这种方式不利于焊接工作,而且定位精度也不够。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种汽车前防撞梁焊接夹具,该焊接夹具定位精度高、能快速装夹,便于操作,提高了效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种汽车前防撞梁焊接夹具,包括底座,所述底座上设有固定板,所述固定板的两端均设有第一夹紧机构以及第二夹紧机构,位于固定板同一端的第一夹紧机构和第二夹紧机构为一组夹紧机构,其中第一夹紧机构设于固定板靠外端,所述第一夹紧机构的顶部转动连接一个压臂I,压臂I顶部的底部设有L型压块,压臂I的另一端连接一个第一夹紧气缸,第一夹紧机构在远离第一夹紧气缸的一侧面通过L型连接块转动连接一个第一定位销,第一定位销与L型连接块连接,所述L型压块通过定位块固定安装第二定位销;所述第二夹紧机构的顶部设有立板,立板顶部的一端转动连接一个压臂II,另一端设有第一压块,压臂II的连接端连接一个第二夹紧气缸,压臂II的另一端的底部设有第二压块。

[0005] 优选的,第一夹紧气缸以及第二夹紧气缸均通过控制面板控制,所述控制面板通过立柱固定于固定板的一端。

[0006] 优选的,固定板的四角处分别固定安装一个吊环。

[0007] 优选的,与L型压块连接的定位块在靠近第二定位销处安装磁铁。

[0008] 优选的,第一夹紧气缸外设有护栏。

[0009] 优选的,第一夹紧机构的压臂I的顶部设有手柄。

[0010] 优选的,底座的底部四角处分别安装万向轮。

[0011] 采用上述技术方案,在装夹时,首先通过第一夹紧机构上的第二定位销对前防撞梁上孔进行定位,然后转动第一夹紧机构上的第一定位销对汽车前防撞梁侧面的孔定位,再通过位于第一夹紧机构和第二夹紧机构对前防撞梁进行夹紧,夹紧动作则通过第一、二夹紧气缸驱动,从而使前防撞梁固定在第一夹紧机构与第二夹紧机构之间,提高了定位精度,便于焊接工作。本实用新型不仅定位精度高,而且采用夹紧气缸作为动力系统,便于操作,节省人力,从而提高了工作效率。

附图说明

- [0012] 图1是本实用新型结构示意图；
[0013] 图2是本实用新型第一夹紧机构结构示意图；
[0014] 图3是本实用新型第二夹紧机构结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,通过对实施例的描述,对本实用新型做进一步说明:

[0016] 如图1、2、3所示,本实用新型一种汽车前防撞梁焊接夹具,包括底座1,底座1上设有固定板2,底座1的底部四角处分别安装万向轮7,便于移动本实用新型,固定板2的两端均设有第一夹紧机构3以及第二夹紧机构4,固定板2的四角处分别固定安装一个吊环6,便于起吊本实用新型。位于固定板2同一端的第一夹紧机构3和第二夹紧机构4为一组夹紧机构,两组夹紧机构通过立柱固定于固定板2上,第一夹紧机构3设于固定板2靠外端。

[0017] 第一夹紧机构3的顶部转动连接一个压臂I31,压臂I31的顶部设有手柄38,能够辅助夹紧动作,压臂I31顶部的底部设有L型压块32,压臂I31的另一端连接一个第一夹紧气缸33,第一夹紧气缸33外设有护栏37,由于第一夹紧机构3设于固定板的外侧,因而此设置可以保护第一夹紧气缸33,同时也避免危险发生,第一夹紧机构3在远离第一夹紧气缸33的一侧面通过L型连接块34转动连接一个第一定位销35,第一定位销35与L型连接块34连接,L型压块32通过定位块固定安装第二定位销36,定位块在靠近第二定位销36处安装磁铁。

[0018] 第二夹紧机构4的顶部设有立板41,立板41顶部的一端转动连接一个压臂II42,另一端设有第一压块43,压臂II42的连接端连接一个第二夹紧气缸44,压臂II42的另一端的底部设有第二压块45。

[0019] 本实用新型的第一、二夹紧气缸33、44均通过控制面板5控制动作,控制面板5通过立柱固定安装在固定板2的一端。

[0020] 本实用新型首先通过第一夹紧机构3上的第二定位销36对前防撞梁上孔进行定位,然后转动第一夹紧机构3上的第一定位销35对汽车前防撞梁侧面的孔定位,再通过位于第一夹紧机构3和第二夹紧机构4对前防撞梁进行夹紧,夹紧动作则通过第一、二夹紧气缸33、44驱动,从而使前防撞梁固定在第一夹紧机构3与第二夹紧机构4之间,提高了定位精度,便于焊接工作。本实用新型不仅定位精度高,而且采用夹紧气缸作为动力系统,便于操作,节省人力,从而提高了工作效率。

[0021] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

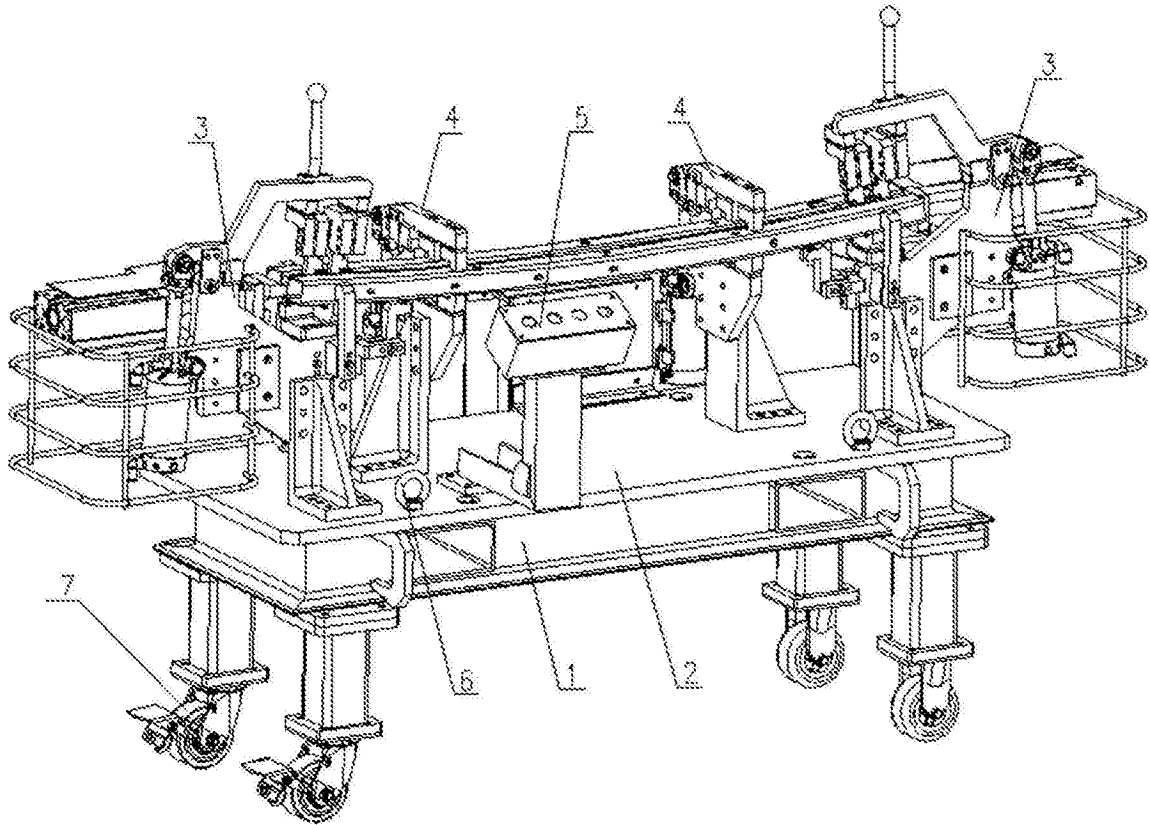


图1

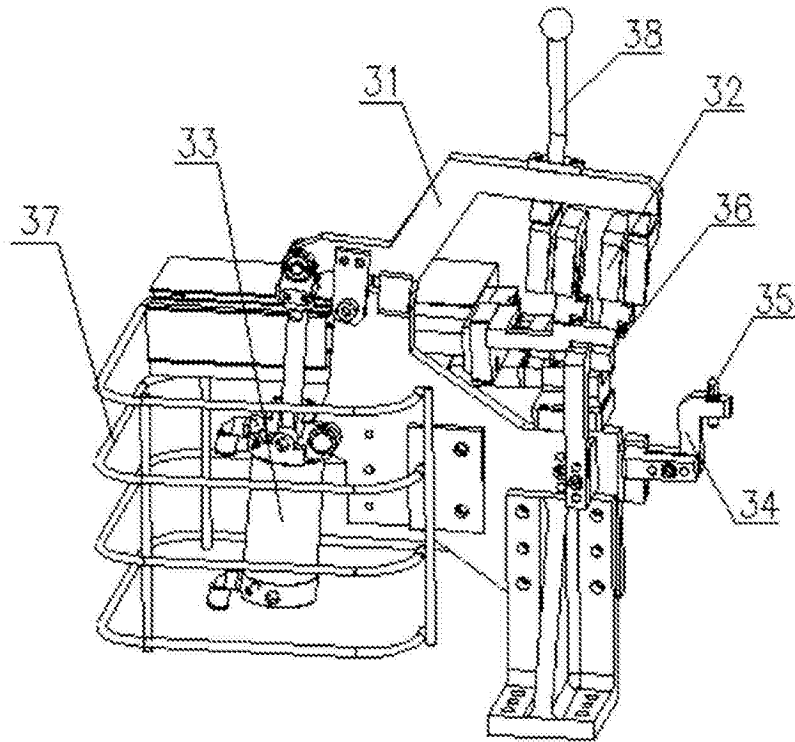


图2

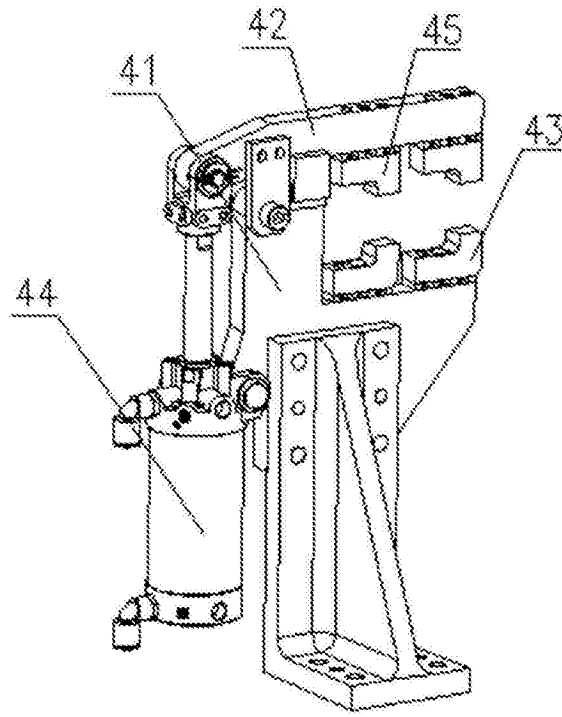


图3