



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104400291 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201410616501. 2

(22) 申请日 2014. 11. 06

(73) 专利权人 浙江杨明斯金属制品有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县雷甸镇临杭工业区

(72) 发明人 倪丹将 杨芳祥

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006. 01)

审查员 杨涛

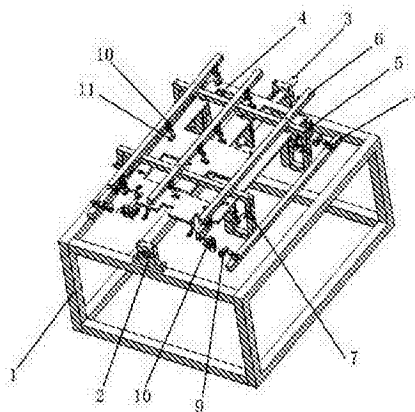
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于焊接登高车活动平台的夹具

(57) 摘要

本发明是一种用于焊接登高车活动平台的夹具,包括呈长方体框架形的支架,所述支架的顶部边梁的顶面中部上固定安装有一个轴承固定架,所述该顶部边梁相对的另一侧顶部边梁上也对称安装有一个轴承固定架,所述2个轴承固定架上各固定安装有一根与支架顶面平行的转轴,所述2根转轴上架设有一块呈板状的固定块,所述固定块与支架顶面平行,所述固定块的中轴线与转轴的轴线平行,所述固定块上还设置有夹板架,所述夹板架由若干个横杆和若干个竖杆组成,所述竖杆与转轴的轴线平行,所述横杆垂直于转轴的轴线所在的垂直平面,所述横杆的宽度大于固定块的宽度,所述横杆的两端端头位置处分别成型有U字形的连杆。



1. 一种用于焊接登高车活动平台的夹具,包括呈长方体框架形的支架,其特征在于:所述支架的顶部边梁的顶面中部上固定安装有一个轴承固定架,所述该顶部边梁相对的另一侧顶部边梁上也对称安装有一个轴承固定架,所述2个轴承固定架上各固定安装有一根与支架顶面的平行的转轴;

所述2根转轴上架设有一块呈板状的固定块,所述固定块与支架顶面平行,所述固定块的中轴线与转轴的轴线平行,所述固定块上还设置有夹板架,所述夹板架由若干个横杆和若干个竖杆组成,所述竖杆与转轴的轴线平行,所述横杆垂直于转轴的轴线所在的垂直平面,所述横杆的宽度大于固定块的宽度,所述横杆的两端端头位置处分别成型有U字形的连杆,所述连杆的外侧端的顶部与横杆的端头固定连接,连杆的内侧端的顶部与固定块的下底面边缘固定连接,两侧每个连杆上都分别固定连接有一根与转轴的轴线平行的支撑杆,所述支撑杆上螺接有与横杆平行的朝向转轴轴线的管夹,所述固定块的下底面上也成型有一个与管夹相对应的夹头。

2. 根据权利要求1所述的一种用于焊接登高车活动平台的夹具,其特征在于:所述横杆共有两根,所述竖杆共有三根,其中位于中部的竖杆位于转轴的轴线所在的垂直平面上,所述竖杆上还安装有多个垂直向下夹头,所述固定块对应位置上安装有与夹头相配合的架垫。

一种用于焊接登高车活动平台的夹具

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种焊接模具，特别涉及一种用于焊接登高车活动平台的夹具。

背景技术：

[0002] 由于登高车的活动平台是登高车的关键部件，其结构强度直接关系到登高车的使用安全性和耐用性。一般登高车的活动平台由活动平台底板、活动平台轨道侧板、护栏支撑杆以及其他组件组合焊接而成，而现有的一般为人工焊接，这样的焊接方式决定了，这样制造出的活动平台焊点不牢，各部件之间连接不稳定，从而影响到登高车的使用安全性。

[0003] 因此需要设计一款可以通过机器人焊接的登高车活动平台的模具。

[0004] 发明内容：

[0005] 本发明的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种用于焊接登高车活动平台的夹具，很好的焊点不牢、各部件之间连接不稳定，影响登高车的使用安全性等问题。

[0006] 本发明的技术解决措施如下：

[0007] 一种用于焊接登高车活动平台的夹具，包括呈长方体框架形的支架，所述支架的顶部边梁的顶面中部上固定安装有一个轴承固定架，所述该顶部边梁相对的另一侧顶部边梁上也对称安装有一个轴承固定架，所述2个轴承固定架上各固定安装有一根与支架顶面的平行的转轴；

[0008] 所述2根转轴上架设有一块呈板状的固定块，所述固定块与支架顶面平行，所述固定块的中轴线与转轴的轴线平行，所述固定块上还设置有夹板架，所述夹板架由若干个横杆和若干个竖杆组成，所述竖杆与转轴的轴线平行，所述横杆垂直于转轴的轴线所在的垂直平面，所述横杆的宽度大于固定块的宽度，所述横杆的两端端头位置处分别成型有U字形的连杆，所述连杆的外侧端的顶部与横杆的端头固定连接，连杆的内侧端的顶部与固定块的下底面边缘固定连接，两侧的每个连杆上都分别固定连接有一根与转轴的轴线平行的支撑杆，所述支撑杆上螺接有与横杆平行的朝向转轴轴线的管夹，所述固定块的下底面上也成型有一个与管夹相对应的夹头。

[0009] 作为优选，横杆共有两根，所述竖杆共有三根，其中位于中部的竖杆位于转轴的轴线所在的垂直平面上，所述竖杆上还安装有多个垂直向下夹头，所述固定块对应位置上安装有与夹头相配合的架垫。

[0010] 本发明的有益效果在于：

[0011] 本发明通过固定块、夹板架和连杆的配合，形成了一个垂直截面呈倒凹字形的结构，这样就可以将活动平台底板放置于凹字形结构的横向空间中，将活动平台轨道侧板放置于凹字形结构的纵向空间中，再通过夹头和垫块的配合，就可以十分稳定的将活动平台底板和活动平台轨道侧板焊接在一起，使机械手可以对待焊接的活动平台进行360°的全方位焊接，从而使焊点十分牢固；固定块上的夹头与支撑杆上的管夹配合，则可以很好的固定护栏支撑杆，从而稳定的将护栏支撑杆焊接在活动平台底板上。

[0012] 因此本发明可以很好的对活动平台的各个部件进行夹持，从而实现焊点牢固、各

部件之间连接稳定,保证登高车的使用安全性的目的。本发明还通过机械手进行焊接工作,更节省了劳力,提高了工作效率,工人只需将活动平台的各个部件放入本发明相应的夹持部位即可。

附图说明:

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

[0014] 图中:支架1;轴承固定架2;转轴3;固定块4;横杆5;竖杆6;连杆7;支撑杆8;管夹9;夹头10;架垫11。

具体实施方式:

[0015] 实施例:如图1所示的一种用于焊接登高车活动平台的夹具,包括呈长方体框架形的支架1,支架1的顶部边梁的顶面中部上固定安装有一个轴承固定架2,该顶部边梁相对的另一侧顶部边梁上也对称安装有一个轴承固定架2,2个轴承固定架2上各固定安装有一根与支架1顶面的平行的转轴3;

[0016] 2根转轴3上架设有一块呈板状的固定块4,固定块4与支架1顶面平行,固定块4的中轴线与转轴3的轴线平行,固定块4上还设置有夹板架,夹板架由若干个横杆5和若干个竖杆6组成,竖杆6与转轴3的轴线平行,横杆5垂直于转轴3的轴线所在的垂直平面,横杆5的宽度大于固定块4的宽度,横杆5的两端端头位置处分别成型有□字形的连杆7,连杆7的外侧端的顶部与横杆5的端头固定连接,连杆7的内侧端的顶部与固定块4的下底面边缘固定连接,两侧的每个连杆7上都分别固定连接有一根与转轴3的轴线平行的支撑杆8,支撑杆8上螺接有与横杆5平行的朝向转轴3轴线的管夹9,固定块4的下底面上也成型有一个与管夹9相对应的夹头10。

[0017] 横杆5共有两根,竖杆6共有三根,其中位于中部的竖杆6位于转轴3的轴线所在的垂直平面上,竖杆6上还安装有多个垂直向下夹头10,固定块4对应位置上安装有与夹头10相配合的架垫11。

[0018] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本发明保护的范围。

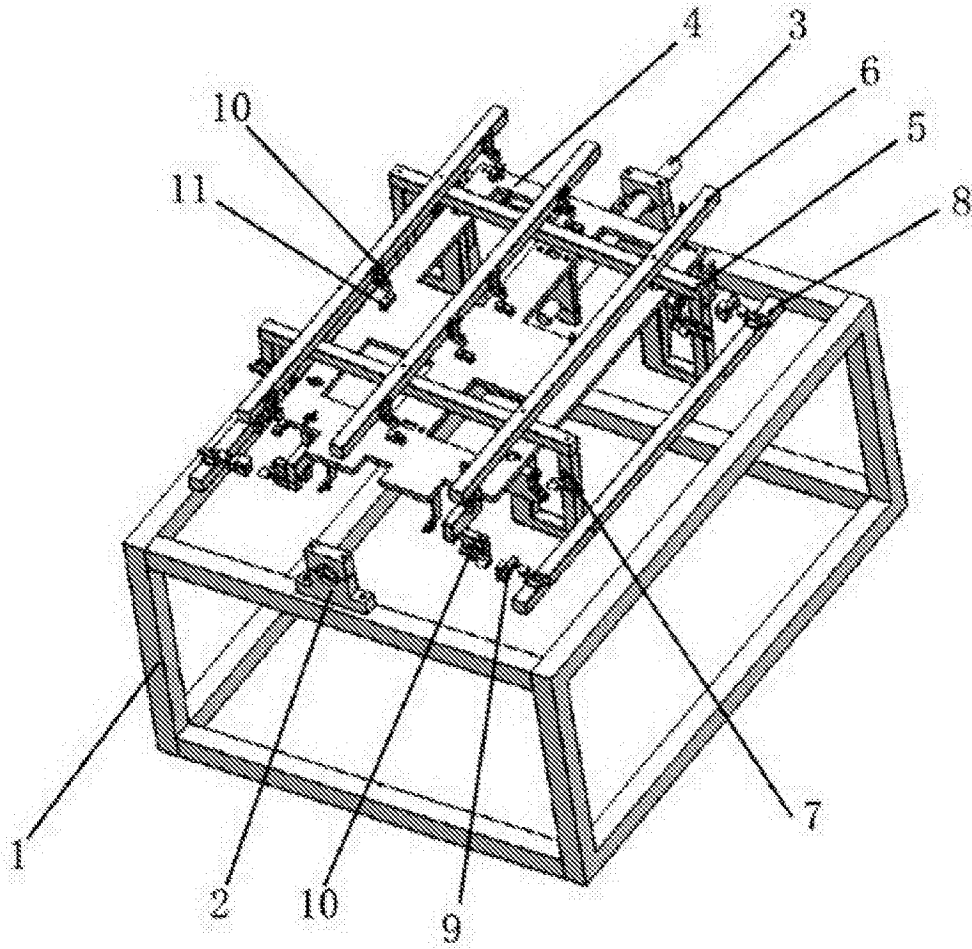


图1