

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202571689 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220256626. 5

(22) 申请日 2012. 06. 02

(73) 专利权人 山东迈赫自动化装备股份有限公司

地址 262200 山东省潍坊市诸城市西外环北舜王街办驻地

(72) 发明人 黄洪军 李金光 沈君亮 倪革伟 孙福友

(74) 专利代理机构 潍坊鸢都专利事务所 37215  
代理人 王庆德

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

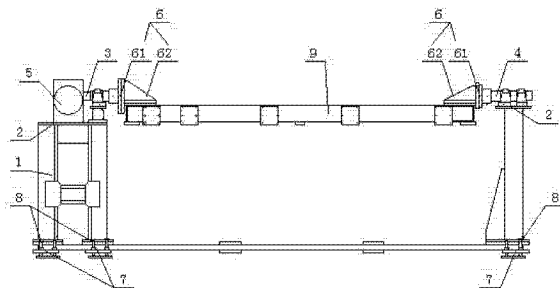
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

多车型车身焊装夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多车型车身焊装夹具,其包括底架,底架上装有纵向相对设置的两支架,前侧的支架上转动连接有由动力装置驱动的主动轴,后侧的支架上转动连接有与主动轴相对设置的从动轴,主动轴和从动轴上对应装有可连接至少两个焊接工装夹具的固定座;固定座包括支撑板,两对应的支撑板上分别环布有至少两个对应设置的支承座;底架上设有调平装置;调平装置包括分别固接在底架四角部的调平板,每一调平板上至少螺接有两个调平螺栓。本实用新型通过旋转焊接工装夹具来实现多车型焊接工艺的切换,大大减小了焊接工装夹具及固定座所占用的空间,降低了生产成本;并且操作方便,特别适合于车身结构复杂、车型较多、空间狭小的车身焊接车间。



1. 一种多车型车身焊装夹具,包括底架(1),其特征是:底架(1)上装有纵向相对设置的两支架(2),前侧的支架(2)上转动连接有由动力装置驱动的主动轴(3),后侧的支架(2)上转动连接有与主动轴(3)相对设置的从动轴(4),主动轴(3)和从动轴(4)上对应装有可连接至少两个焊接工装夹具的固定座(6)。

2. 根据权利要求1所述的多车型车身焊装夹具,其特征是:所述固定座(6)包括支撑板(61),两对应的支撑板(61)上分别环布有至少两个对应设置的支承座(62)。

3. 根据权利要求1或2所述的多车型车身焊装夹具,其特征是:所述底架(1)上设有调平装置。

4. 根据权利要求3所述的多车型车身焊装夹具,其特征是:所述调平装置包括分别固接在底架(1)四角部的调平板(7),每一调平板(7)上至少螺接有两个调平螺栓(8)。

## 多车型车身焊装夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多车型车身焊装夹具。

### 背景技术

[0002] 目前,各大汽车厂汽车白车身焊接工艺已经成为汽车制造线的主要生产工艺,焊接工装夹具的应用直接关系到焊接工艺的效率、精度和质量。在中国众多汽车制造生产厂家中,焊接工装夹具通常采用的是专用工装夹具,它是一个焊胎针对一道或几道特定的焊接工艺而配备的。随着目前汽车生产小批量、个性化,新车型的发展趋势,每个车型配备一套固定架和安装在固定架上的焊接工装夹具,会造成设备和生产车间的太大浪费,并且工人的劳动效率低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种同时装载多个焊接工装夹具的多车型车身焊装夹具,使用该焊装夹具即可实现多车型切换焊接,提高工人的劳动效率。

[0004] 为解决上述技术问题,提供了具有如下结构特点的多车型车身焊装夹具:其包括底架,底架上装有纵向相对设置的两支架,前侧的支架上转动连接有由动力装置驱动的主动轴,后侧的支架上转动连接有与主动轴相对设置的从动轴,主动轴和从动轴上对应装有可连接至少两个焊接工装夹具的固定座。

[0005] 所述固定座包括支撑板,两对应的支撑板上分别环布有至少两个对应设置的支承座。

[0006] 所述底架上设有调平装置。

[0007] 所述调平装置包括分别固接在底架四角部的调平板,每一调平板上至少螺接有两个调平螺栓。

[0008] 采用上述结构后,将不同型号的焊接工装夹具分别安装在固定座上,将不同车型的车身夹装在焊接工装夹具上,通过控制动力装置从而驱动主动轴转动带动从动轴转动,因而带动固定座上的焊接工装夹具转动,即可实现多种车型的车身焊接的转换。

[0009] 综上所述,本实用新型通过旋转焊接工装夹具来实现多车型焊接工艺的切换,大大减小了焊接工装夹具及固定座所占用的空间,降低了生产成本;并且操作方便,特别适合于车身结构复杂、车型较多、空间狭小的车身焊接车间。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0011] 图 1 为本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0012] 图 2 为图 1 的立体结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 如图 1 和图 2 所示的多车型车身焊装夹具,其包括底架 1,底架 1 上设有调平装置。调平装置包括分别固接在底架 1 四角部的调平板 7,每一调平板 7 上至少螺接有两个调平螺栓 8。底架 1 上装有纵向相对设置的两支架 2,前侧的支架 2 上转动连接有由动力装置驱动的主动轴 3,该动力装置为带有制动机构的电机减速机 5,后侧的支架 2 上转动连接有与主动轴 3 相对设置的从动轴 4,即主动轴 3 和从动轴 4 的轴心线在同一直线上,主动轴 3 和从动轴 4 上对应装有可连接至少两个焊接工装夹具的固定座 6,固定座 6 包括支撑板 61,两对应的支撑板 61 上分别环布有至少两个对应设置的支承座 62,支承座 62 可以为两相对设置的夹板,焊接工装夹具(即焊胎)可通过螺栓连接在两相对的支承座 62 之间。

[0014] 以图 1 中所示的多车型车身焊装夹具为例说明本实用新型,左侧的主动轴 3 上的支撑板 61 上固装有两个支承座 62,同样,右侧的支撑板 61 上也固装有与左侧对应的两个支承座 62,所示的焊接工装夹具 9 连接在两对应的支承座 62 之间,图中只示意出一个焊接工装夹具 9,使用时可分别将两个不同规格的焊接工装夹具 9 皆安装上,通过控制电机减速机 5,使主动轴 3 转动从而带动焊接工装夹具 9 转动,实现两种车型的车身焊接。

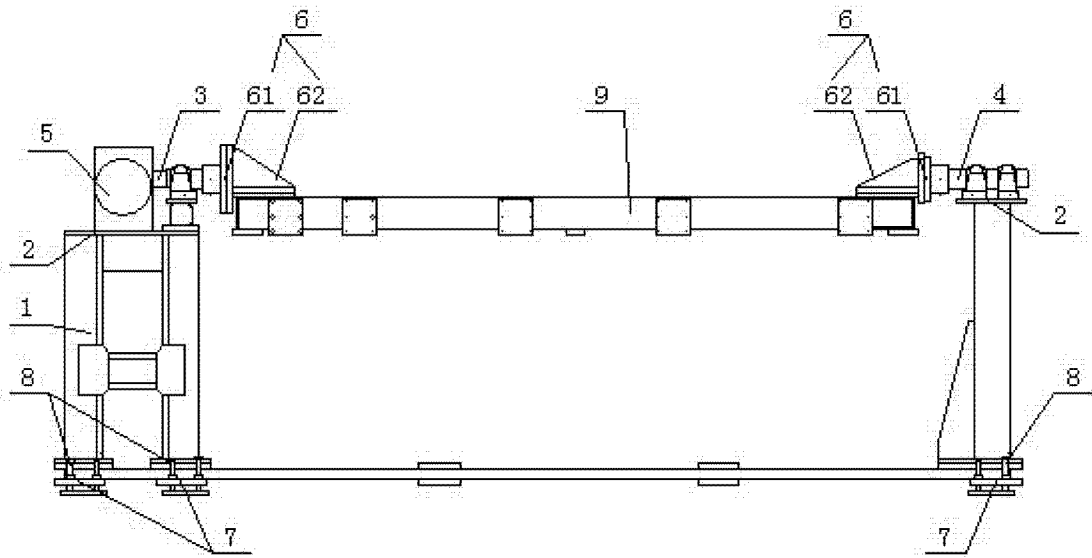


图 1

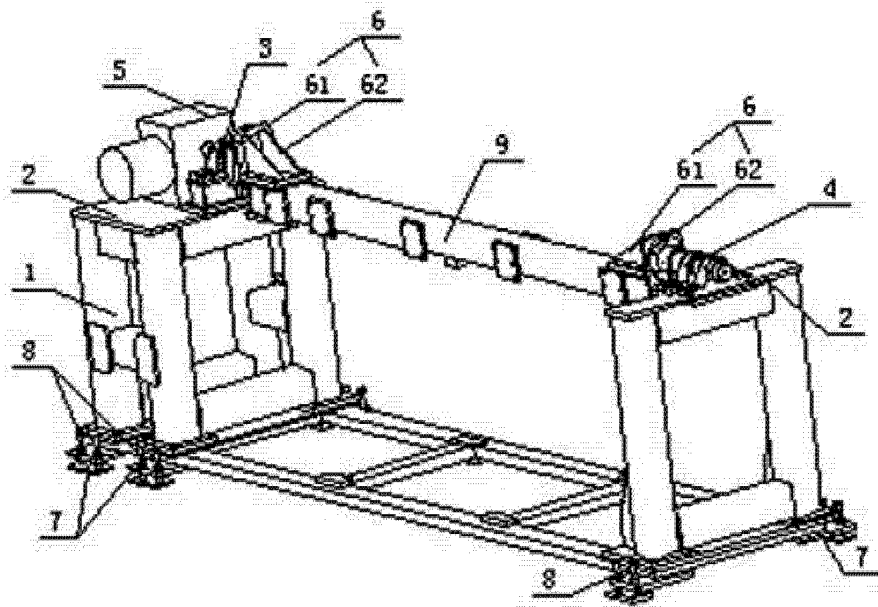


图 2