



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204603579 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520144193. 8

(22) 申请日 2015. 03. 15

(73) 专利权人 邯郸市豪天机械设备有限公司

地址 056801 河北省邯郸市魏县望远北街路东

(72) 发明人 郭跃峰 连振清 郭敏 段卫娜

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所
13120

代理人 李荣文

(51) Int. Cl.

B23K 31/02(2006. 01)

B23K 37/00(2006. 01)

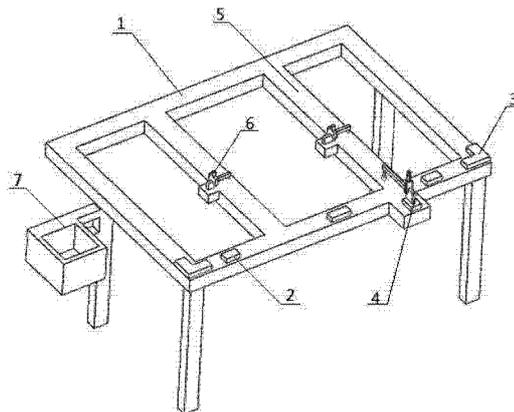
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电动三轮车自动焊接系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动三轮车自动焊接系统,涉及电动三轮车焊接制造技术领域。包括全自动机械手,所述全自动机械手设置在焊接平台组中心,所述焊接平台组包括车箱门焊接平台和主梁力架焊接平台,所述车箱门焊接平台设置在所述全自动机械手的两侧,所述主梁力架焊接平台设置在所述全自动机械手的前端。本实用新型替代了人工焊接,减少了打磨工序,保证了焊接的美观度,节省了人工成本,提高了焊接质量,避免了漏焊、缺焊情况发生。



1. 一种电动三轮车自动焊接系统,包括全自动机械手,其特征在于:所述全自动机械手设置在焊接平台组中心,所述焊接平台组包括车箱门焊接平台和主梁力架焊接平台,所述车箱门焊接平台设置在所述全自动机械手的两侧,所述主梁力架焊接平台设置在所述全自动机械手的前端。

2. 根据权利要求1所述的一种电动三轮车自动焊接系统,其特征在于:所述车箱门焊接平台包括支架(1),所述支架(1)顶面一侧至少焊接有一个限位块(2),且在所述支架(1)的两个边角处还焊接有直角限位块(3),所述限位块(2)和所述直角限位块(3)的位置在同一直线上,所述支架(1)上端还设有第一快夹装置(4),且与所述限位块(2)同侧,所述支架(1)上端至少焊接有一根横梁(5),所述横梁(5)上设有第二快夹装置(6),所述支架(1)一侧焊接有存放工具的储物箱(7),所述储物箱(7)为长方形或方形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种电动三轮车自动焊接系统,其特征在于:所述主梁力架焊接平台包括底架支撑平台(8),所述底架支撑平台(8)上设有快夹装置组(9),所述底架支撑平台(8)前端焊接有主梁力管支撑架(10),所述主梁力管支撑架(10)中部焊接有环形凹槽的固定块(11),所述底架支撑平台(8)上端设有弓型支架(12),所述弓型支架(12)开口向外,且与所述固定块(11)相对设置,所述弓型支架(12)开口底端与所述主梁力管支撑架(10)之间焊接有连接杆(13)。

一种电动三轮车自动焊接系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动三轮车焊接制造技术领域,尤其涉及一种电动三轮车自动焊接系统。

背景技术

[0002] 现在的电动三轮车已经成为了汽车的一个强大替代品,因为汽车往往价格高、油费贵,而且考驾照又麻烦又费钱,而三轮车却是人人可以骑,不需要本本,而且购买的价格还非常地实惠。

[0003] 生产制造过程中,对整体焊接的要求变的尤为重要,目前,车箱门和主梁力管焊接根据焊接操作工人的习惯焊接,没有一个固定的标准,尤其是焊接工在地面或在隔板上进行焊接,这样焊接的情况不容易把握,而且经常出现漏焊、缺焊等现象发生,为以后电动三轮车留下了安全隐患,同时也影响焊接的美观度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电动三轮车自动焊接系统,保证了焊接的美观度,节省了人工成本,提高了焊接质量。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:一种电动三轮车自动焊接系统,包括全自动机械手,所述全自动机械手设置在焊接平台组中心,所述焊接平台组包括车箱门焊接平台和主梁力架焊接平台,所述车箱门焊接平台设置在所述全自动机械手的两侧,所述主梁力架焊接平台设置在所述全自动机械手的前端。

[0006] 优选的,所述车箱门焊接平台包括支架,所述支架顶面一侧至少焊接有一个限位块,且在所述支架的两个边角处还焊接有直角限位块,所述限位块和所述直角限位块的位置在同一直线上,所述支架上端还设有第一快夹装置,且与所述限位块同侧,所述支架上端至少焊接有一根横梁,所述横梁上设有第二快夹装置,所述支架一侧焊接有存放工具的储物箱,所述储物箱为长方形或方形结构。

[0007] 优选的,所述主梁力架焊接平台包括底架支撑平台,所述底架支撑平台上设有快夹装置组,所述底架支撑平台前端焊接有主梁力管支撑架,所述主梁力管支撑架中部焊接有环形凹槽的固定块,所述底架支撑平台上端设有弓型支架,所述弓型支架开口向外,且与所述固定块相对设置,所述弓型支架开口底端与所述主梁力管支撑架之间焊接有连接杆。

[0008] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:本实用新型的全自动机械手采用 OTC-FD-B4L 型号,通过在全自动机械手通过车两侧箱门焊接平台和主梁力管焊接平台放置的位置,编辑焊接程序,实现对两侧车箱门的和主梁力管的焊接工序,主梁力管焊接平台放置在全自动机械手前方,车箱门焊接平台放置在全自动机械手的左右两边,操作人员将两侧的车箱门和主梁力管固定在其想对应的平台上,可开启全自动机械手,实现自动焊接。本实用新型替代了人工焊接,减少了打磨工序,保证了焊接的美观度,节省了人工成本,提高了焊接质量,避免了漏焊、缺焊情况发生。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型车箱门焊接平台结构示意图；

[0010] 图 2 是本实用新型主梁力管焊接平台结构示意图；

[0011] 其中,1 支架,2 限位块,3 直角限位块,4 第一快夹装置,5 横梁,6 第二快夹装置,7 储物箱,8 底架支撑平台,9 快夹装置组,10 主梁力管支撑架,11 固定块,12 弓型支架,13 连接杆。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0013] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型是一种电动三轮车自动焊接系统,包括全自动机械手,所述全自动机械手设置在焊接平台组中心,所述焊接平台组包括车箱门焊接平台和主梁力架焊接平台,所述车箱门焊接平台设置在所述全自动机械手的两侧,所述主梁力架焊接平台设置在所述全自动机械手的前端;所述车箱门焊接平台包括支架 1,所述支架 1 顶面一侧至少焊接有一个限位块 2,且在所述支架 1 的两个边角处还焊接有直角限位块 3,所述限位块 2 和所述直角限位块 3 的位置在同一直线上,所述支架 1 上端还设有第一快夹装置 4,且与所述限位块 2 同侧,所述支架 1 上端至少焊接有一根横梁 5,所述横梁 5 上设有第二快夹装置 6,所述支架 1 一侧焊接有存放工具的储物箱 7,所述储物箱 7 为长方形或方形结构;所述主梁力架焊接平台包括底架支撑平台 8,所述底架支撑平台 8 上设有快夹装置组 9,所述底架支撑平台 8 前端焊接有主梁力管支撑架 10,所述主梁力管支撑架 10 中部焊接有环形凹槽的固定块 11,所述底架支撑平台 8 上端设有弓型支架 12,所述弓型支架 12 开口向外,且与所述固定块 11 相对设置,所述弓型支架 12 开口底端与所述主梁力管支撑架 10 之间焊接有连接杆 13。

[0014] 本实用新型的全自动机械手采用 OTC-FD-B4L 型号,通过在全自动机械手通过车两侧箱门焊接平台和主梁力管焊接平台放置的位置,编辑焊接程序,实现对两侧车箱门的和主梁力管的焊接工序,主梁力管焊接平台放置在全自动机械手前方,车箱门焊接平台放置在全自动机械手的左右两边,操作人员将两侧的车箱门和主梁力管固定在其想对应的平台上,可开启全自动机械手,实现自动焊接。本实用新型替代了人工焊接,减少了打磨工序,保证了焊接的美观度,节省了人工成本,提高了焊接质量,避免了漏焊、缺焊情况发生。

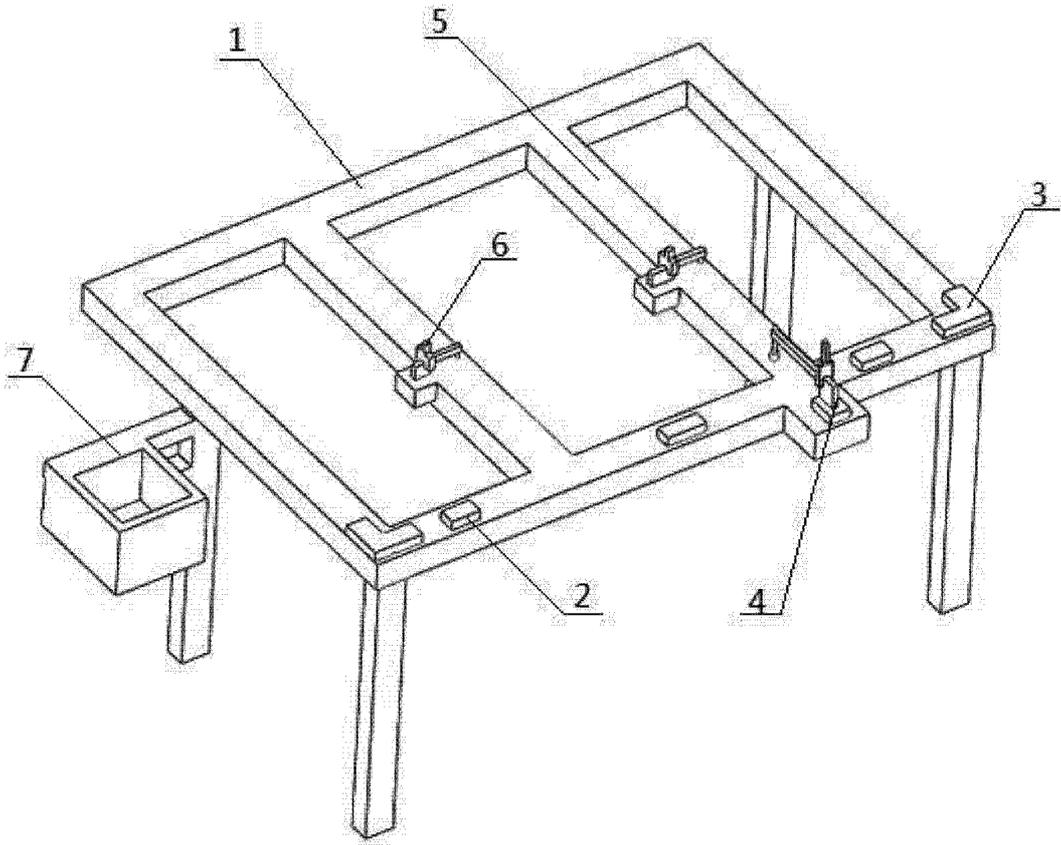


图 1

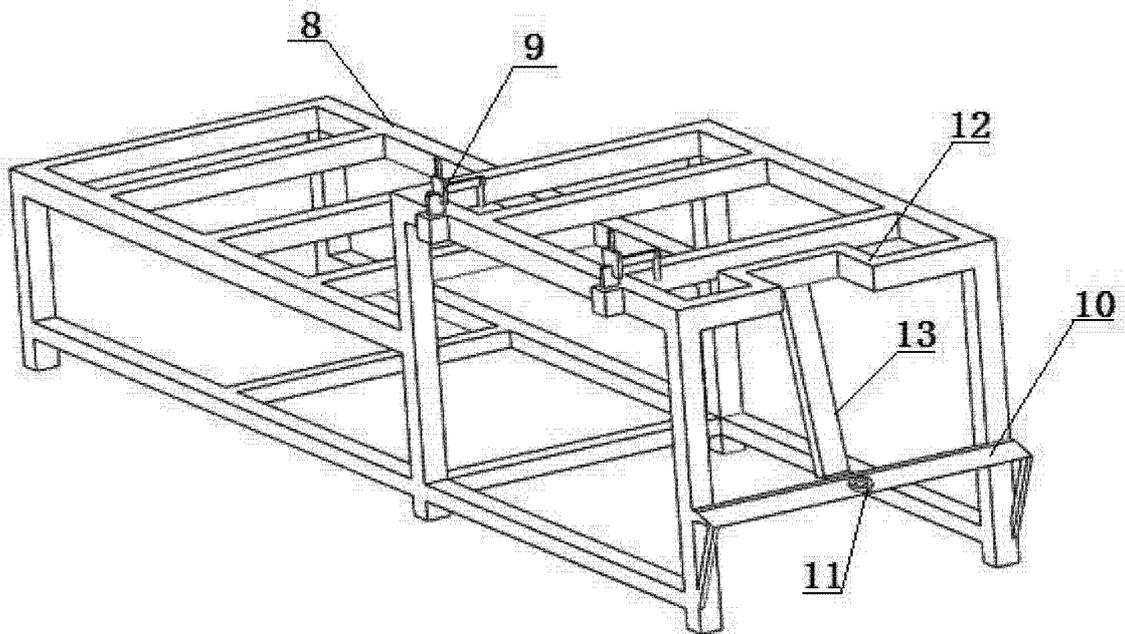


图 2