



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205520250 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620315246.2

(22)申请日 2016.04.15

(73)专利权人 中植一客成都汽车有限公司

地址 610000 四川省成都市经济技术开发区(龙泉驿区)汽车城大道111号

(72)发明人 张泽军 李兵 莫平艳 黄毅
魏兴炬

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

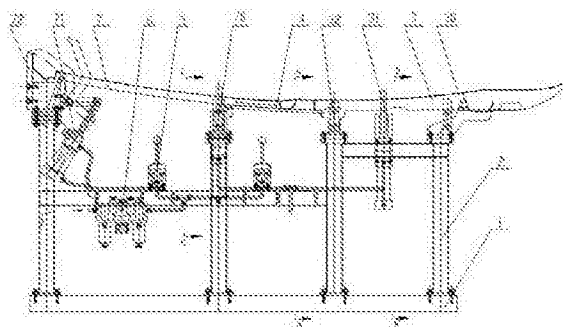
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

客车窗立柱裙立柱焊接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种客车窗立柱裙立柱焊接装置,属于车辆立柱焊接技术领域,包括底架,设置在底架上的立柱,所述立柱设置4根,其右端的2根立柱用于支撑定位客车裙立柱,分别设置有裙立柱下定位结构、裙立柱夹紧结构、裙立柱上定位结构;左端的2根立柱用于支撑定位客车窗立柱,分别设置有窗立柱下定位机构、窗立柱上定位夹紧机构。本实用新型通过设置相应的用于支撑定位窗立柱和裙立柱的定位机构和夹紧机构,可以使窗立柱和裙立柱稳定支撑在立柱上,夹紧机构由气缸驱动,夹紧效率高。该装置立柱整体采用桁架结构,支撑性好,且装置简单紧凑、易维护,可适用于大部分的客车窗立柱和裙立柱的焊接,适用性较高。



1. 客车窗立柱裙立柱焊接装置,包括底架,设置在底架上的立柱,其特征在于,所述立柱至少设置4根,其右端的2根立柱用于支撑定位客车裙立柱,分别设置有裙立柱下定位结构、裙立柱夹紧结构、裙立柱上定位结构;左端的2根立柱用于支撑定位客车窗立柱,分别设置有窗立柱下定位机构、窗立柱上定位夹紧机构。

2. 根据权利要求1所述的客车窗立柱裙立柱焊接装置,其特征在于,所述裙立柱夹紧结构设置在右端2根立柱之间所架设的横梁上。

3. 根据权利要求1所述的客车窗立柱裙立柱焊接装置,其特征在于,所述窗立柱上定位夹紧机构与气缸驱动联接。

4. 根据权利要求1所述的客车窗立柱裙立柱焊接装置,其特征在于,所述裙立柱下定位结构上还设置有隔梁联接件定位块。

5. 根据权利要求1所述的客车窗立柱裙立柱焊接装置,其特征在于,在所述立柱之间还设置有铜极板。

客车窗立柱裙立柱焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆立柱焊接技术领域,尤其涉及一种客车窗立柱裙立柱焊接装置。

背景技术

[0002] 在客车车身焊接工序中,窗立柱和裙立柱的焊接是一个关键的焊接工序,其技术难度较大。正因为如此,现有技术中,相当多的客车厂采用机器人焊接。诚然,机器人焊接具有较多的优点,但是,由于行业内或企业自身的技术、资金等客观条件的限制,无法全部采用机器人焊接。因此,有必要开发一种适用于普通焊接的窗立柱裙立柱焊接装置。

发明内容

[0003] 基于上述所述,本实用新型的目的是开发一种针对于中小客车厂因无法采用机器人焊接工艺,而采用普通焊接工艺的客车窗立柱裙立柱焊接装置

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:客车窗立柱裙立柱焊接装置,包括底架,设置在底架上的立柱,所述立柱至少设置4根,其右端的2根立柱用于支撑定位客车裙立柱,分别设置有裙立柱下定位结构、裙立柱夹紧结构、裙立柱上定位结构;左端的2根立柱用于支撑定位客车窗立柱,分别设置有窗立柱下定位机构、窗立柱上定位夹紧机构。

[0005] 进一步地,所述裙立柱夹紧结构设置在右端2根立柱之间所架设的横梁上。

[0006] 进一步地,所述窗立柱上定位夹紧机构与气缸驱动联接。

[0007] 进一步地,所述裙立柱下定位结构上还设置有隔梁联接件定位块。

[0008] 进一步地,所述立柱之间还设置有铜极板。

[0009] 本实用新型通过设置相应的用于支撑定位窗立柱和裙立柱的定位机构和夹紧机构,可以使窗立柱和裙立柱稳定支撑在立柱上,夹紧机构由气缸驱动,夹紧效率高。该装置立柱整体采用桁架结构,支撑性好,且装置简单紧凑、易维护,可适用于大部分的客车窗立柱和裙立柱的焊接,适用性较高。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型主视图;

[0011] 图2是图1的A-A向剖视图;

[0012] 图3是图1的B-B向剖视图;

[0013] 图4是图1的C-C向剖视图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及具体实施方式对本发明做进一步说明。

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本

实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 如图1~图4所示,客车窗立柱裙立柱焊接装置,包括底架1,设置在底架1上的立柱2,所述立柱2设置4根,其右端的2根立柱2用于支撑定位客车裙立柱3,为便于定位夹紧客车裙立柱3,最右侧的立柱2上设置裙立柱下定位结构30,次右侧立柱2上设置裙立柱上定位结构32,在最右侧立柱2和次右侧立柱2之间设置横梁,横梁上设置裙立柱夹紧结构31,裙立柱下定位结构30、裙立柱夹紧结构31、裙立柱上定位结构32三者共同对客车裙立柱3定位夹紧;同理,为便于定位夹紧客车窗立柱7,最左侧的立柱2上设置窗立柱上定位夹紧机构72,次左侧的立柱2设置窗立柱下定位机构70、窗立柱下定位机构70和窗立柱上定位夹紧机构72对客车窗立柱7定位夹紧,客车裙立柱3和客车窗立柱7定位夹紧后,架设于次右侧立柱2之间和次左侧立柱2之间的铜极板在焊机的作用下将客车裙立柱3和客车窗立柱7熔融焊接在一起。

[0017] 作为本实施例的一种优选,窗立柱上定位夹紧机构72通过气缸71驱动,气缸71的气路管路上设置有换向阀5和气动三联件6。

[0018] 作为本实施例的一种优选,裙立柱下定位结构30上还设置有隔梁联接件定位块33,主要用于客车裙立柱3放置在该焊接装置上时的初定位。

[0019] 本实用新型的夹紧机构由气缸驱动,夹紧效率高。装置立柱整体采用桁架结构,支撑性好,装置简单紧凑、易维护,可适用于大部分的客车窗立柱和裙立柱的焊接,适用性较高。

[0020] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对本实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在不违背本实用新型基本构思的情况下,本实用新型可以作其它形式的修改。

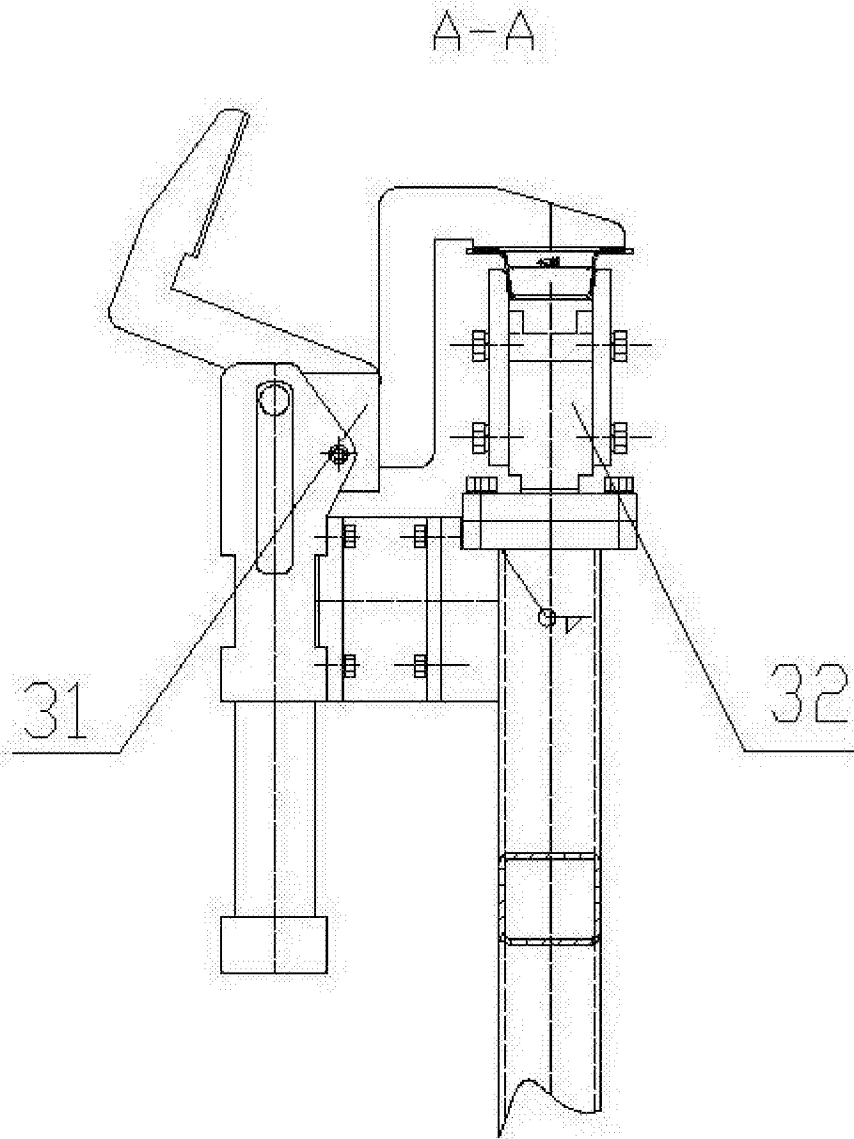


图2

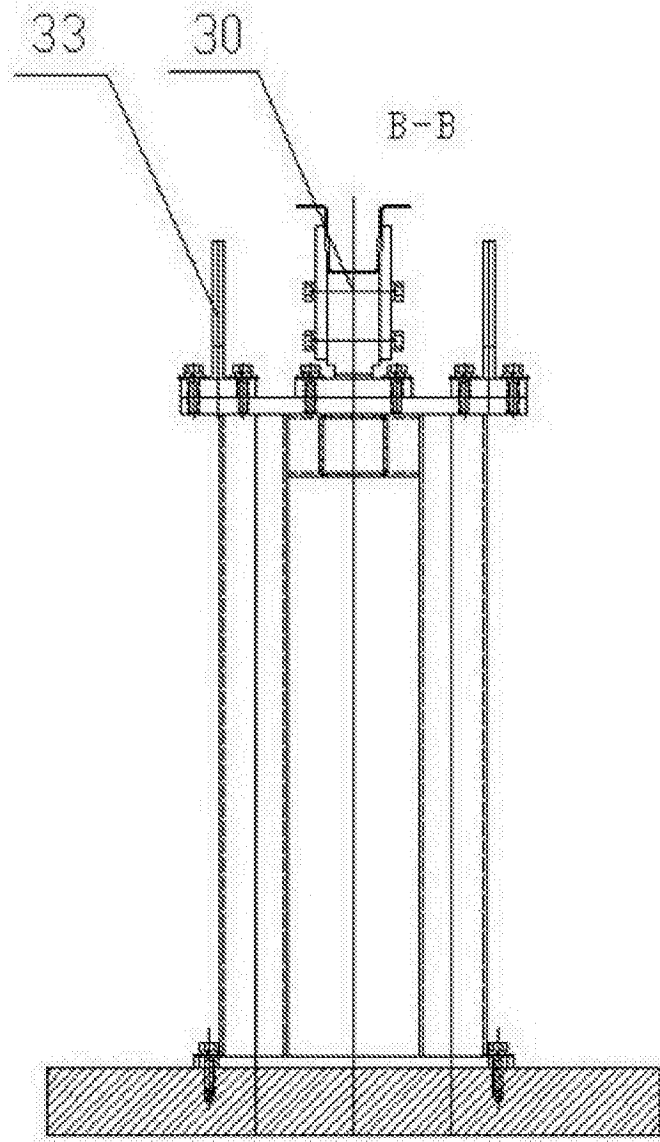


图3

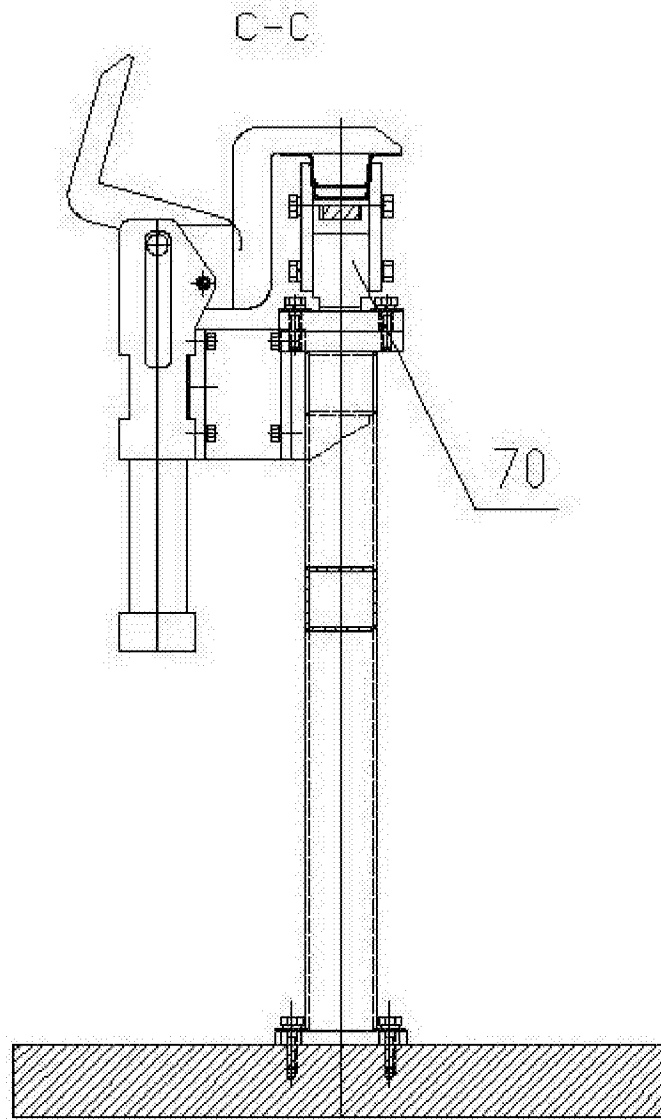


图4