(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205928401 U
(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620963245.9

(22)申请日 2016.08.29

(73)专利权人 合肥常青机械股份有限公司
地址 230088 安徽省合肥市东油路18号

(72)发明人 邱亚东

(51)Int.Cl.
B25B 11/02(2006.01)
B23P 19/10(2006.01)

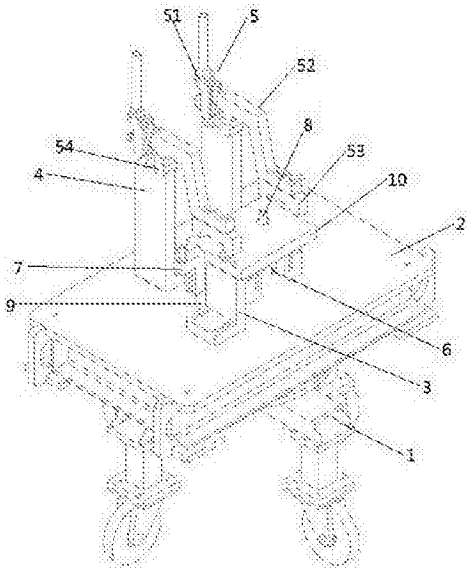
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种适用于不同规格横梁总成的铆接夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种适用于不同规格横梁总成的铆接夹具，包括旋转底座、平台，平台安装在旋转底座上端，平台上端面通过螺栓连接有L座、夹钳座、销定位块A，L座位于平台的中心，其顶部通过螺钉固定有支撑板，支撑板上有一通孔，销定位块A位于通孔下方，夹钳座位于支撑板的左侧，顶端连接有夹紧机构，支撑板的前后两侧均设有销定位块B，销定位块B通过转接块安装在平台上端。本实用新型通过夹紧机构、定位销、支撑板之间的协作从而保证工件被加工的位置精确，缩短加工时间，提高生产效率，降低劳动强度；而且本套夹具定位及夹紧机构均可调整，实现多种不同规格横梁总成铆接，随意性和灵活性较大。



CN 205928401 U

1.一种适用于不同规格横梁总成的铆接夹具，包括旋转底座、平台，所述平台安装在旋转底座上端，其特征在于：所述平台上端面通过螺栓连接有L座、夹钳座、销定位块A，所述L座位于平台的中心，其顶部通过螺钉固定有支撑板，所述支撑板上有一通孔，所述销定位块A位于通孔下方，所述夹钳座位于支撑板的左侧，顶端连接有夹紧机构，所述支撑板的前后两侧均设有销定位块B，所述销定位块B通过转接块安装在平台上端，所述销定位块A和销定位块B中均设有定位孔，所述定位孔中插接有定位销。

2.根据权利要求1所述的适用于不同规格横梁总成的铆接夹具，其特征在于：所述夹紧机构包括夹钳、摇臂、压板，所述摇臂传动连接在夹钳一侧，所述压板安装在摇臂下端。

3.根据权利要求1所述的适用于不同规格横梁总成的铆接夹具，其特征在于：所述L座有两个，且呈中心对称设置。

4.根据权利要求1所述的适用于不同规格横梁总成的铆接夹具，其特征在于：所述夹钳座、夹紧机构均有两个，且对称设置。

5.根据权利要求1所述的适用于不同规格横梁总成的铆接夹具，其特征在于：所述摇臂与夹钳座顶部间设有限位块，所述限位块固定安装在夹钳座顶部。

一种适用于不同规格横梁总成的铆接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车安装夹具领域，尤其涉及一种适用于不同规格横梁总成的铆接夹具。

背景技术

[0002] 车架一般由纵梁和横梁组成。其形式主要有边梁式和中梁式两种，横梁用来保证车架的扭转刚度和承受纵向载荷，还可以支撑汽车上的主要部件。边梁式车架的结构特点是便于安装驾驶室、车厢及一些特种装备和布置其他总成，有利于改装变型车和发展多品种汽车。横梁不仅用来保证车架的扭转刚度和承受纵向载荷，而且还可以支撑汽车上的主要部件。通常载货车有5~6根横梁，有时会更多。

[0003] 之前横梁的加工工序是先划线、再进行加工操作，每次加工基准难以保证，劳动强度大、生产效率低、产品难以保证。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题，提供一种适用于不同规格横梁总成的铆接夹具，可以保证工件被加工的位置精确，提高生产效率。

[0005] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型通过以下技术方案实现：

[0006] 一种适用于不同规格横梁总成的铆接夹具，包括旋转底座、平台，所述平台安装在旋转底座上端，所述平台上端面通过螺栓连接有L座、夹钳座、销定位块A，所述L座位于平台的中心，其顶部通过螺钉固定有支撑板，所述支撑板上有一通孔，所述销定位块A位于通孔下方，所述夹钳座位于支撑板的左侧，顶端连接有夹紧机构，所述支撑板的前后两侧均设有销定位块B，所述销定位块B通过转接块安装在平台上端，所述销定位块A和销定位块B中均设有定位孔，所述定位孔中插接有定位销。

[0007] 优选的，所述夹紧机构包括夹钳、摇臂、压板，所述摇臂传动连接在夹钳一侧，所述压板安装在摇臂下端。

[0008] 优选的，所述L座有两个，且呈中心对称设置。

[0009] 优选的，所述夹钳座、夹紧机构均有两个，且对称设置。

[0010] 优选的，所述摇臂与夹钳座顶部间设有限位块，所述限位块固定安装在夹钳座顶部。

[0011] 本实用新型的有益效果是：通过夹紧机构、定位销、支撑板之间的协作从而保证工件被加工的位置精确，缩短加工时间，提高生产效率，降低劳动强度；而且本套夹具定位和夹紧机构均可调整，实现多种不同规格横梁总成铆接，随意性和灵活性较大。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当

限定。在附图中：

[0013] 图1是本实用新型的整体效果示意图；

[0014] 图中标号说明：1-旋转底座、2-平台、3-L座、4-夹钳座、5-夹紧机构、6-销定位块A、7-销定位块B、8-定位销、9-转接块、10-支撑块、51-夹钳、52-摇臂、53-压板、54-限位块。

具体实施方式

[0015] 下面将参考附图并结合实施例，来详细说明本实用新型。

[0016] 如图1所示，一种适用于不同规格横梁总成的铆接夹具，包括旋转底座1、平台2，平台2安装在旋转底座1上端，平台2上端面通过螺栓连接有L座3、夹钳座4、销定位块A6，L座3位于平台2的中心，L座3顶部通过螺钉固定有支撑板10，支撑板10上有一通孔，销定位块A6位于通孔下方，夹钳座4位于支撑板10的左侧，夹钳座10顶端连接有夹紧机构5，支撑板10的前后两侧均设有销定位块B7，销定位块B7通过转接块9安装在平台2上端，销定位块A6和销定位块B7中均设有定位孔，定位孔中插接有定位销8，通过夹紧机构5、定位销8、支撑板10之间的协作从而保证工件被加工的位置精确，缩短加工时间，提高生产效率，降低劳动强度，而且本套夹具定位和夹紧机构5均可调整，实现多种不同规格横梁总成铆接，随意性和灵活性较大。

[0017] 其中，夹紧机构5包括夹钳51、摇臂52、压板53，摇臂52传动连接在夹钳51一侧，压板53安装在摇臂52下端；L座3有两个，且呈中心对称设置，增加支撑板10的稳定性；夹钳座4、夹紧机构5均有两个，且对称设置；摇臂52与夹钳座4顶部间设有限位块54，限位块54固定安装在夹钳座4顶部。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

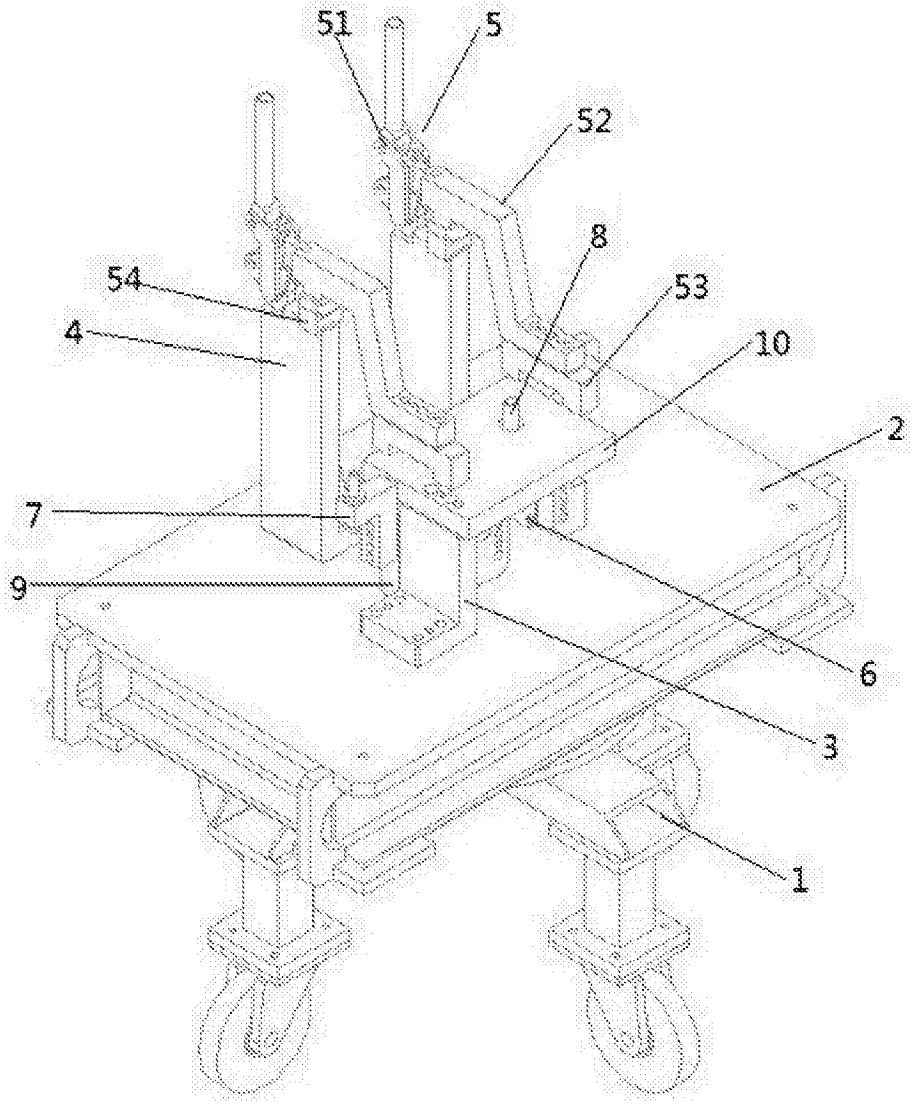


图1