



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202240314 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120381534. 5

(22) 申请日 2011. 09. 30

(73) 专利权人 重庆市华青汽车配件有限公司

地址 401120 重庆市渝北区双凤桥街道创新  
路 1 幢 1-1

(72) 发明人 唐舜清 唐云峰 刘渊

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理  
有限公司 11129

代理人 谢殿武

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

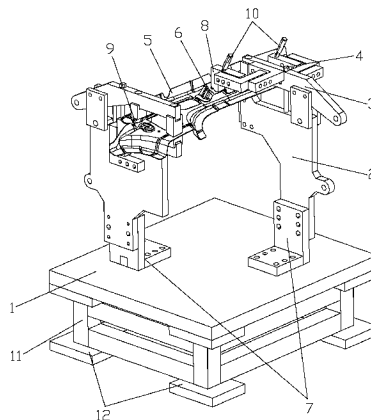
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,包括底座、定位装置 I 和定位装置 II;所述定位装置 I 和定位装置 II 均包括铰接的托架和压紧架形成夹钳结构,托架固定安装于底座,位于托架与压紧架之间设置有锁紧装置,位于定位装置 I 和定位装置 II 上设置用可对相应夹紧的工件进行定位的定位件,本实用新型的微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,能够对需焊接于一体的各部件进行可靠的定位,使产品结构稳定,能提高产品质量,降低废品率。



1. 一种微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,其特征在于:包括底座、定位装置 I 和定位装置 II;所述定位装置 I 和定位装置 II 均包括铰接的托架和压紧架形成夹钳结构,托架固定安装于底座,位于托架与压紧架之间设置有锁紧装置,位于定位装置 I 和定位装置 II 上设置用可对相应夹紧的工件进行定位的定位件。

2. 根据权利要求 1 所述的微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,其特征在于:所述定位装置 I 用于对工件 I 左端夹紧定位,所述定位装置 II 用于对工件 I 右端及需焊接于工件 I 右端的工件 II 一并夹紧定位,所述托架均通过“L”形支座固定连接于底座,锁紧装置为位于托架与压紧架形成的钳口端与所夹工件非正对部分以可拆卸的方式穿过压紧架并紧固于相应托架的螺栓。

3. 根据权利要求 2 所述的微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,其特征在于:位于压紧架和托架的夹持面上均成对的设置有压紧块,压紧块的夹持面结构与所夹持工件上相应位置的表面结构相对应。

4. 根据权利要求 3 所述的微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,其特征在于:所述定位件包括固定设置于两托架上的用于对工件 I 进行定位的定位销和通过插拔式与定位装置 II 的压紧块连接用于对工件 II 进行定位的插销。

5. 根据权利要求 4 所述的微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,其特征在于:所述底座包括安装平台、平台支架和支架垫铁,平台支架支撑于安装平台底部使安装平台顶面水平。

## 微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具,尤其涉及一种微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具。

### 背景技术

[0002] 焊接夹具是为保证焊件尺寸,提高装配精度和效率,防止焊接变形所采用的夹具。

[0003] 微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成由微型面包车侧围顶上内蒙皮和焊接于微型面包车侧围顶上内蒙皮的连板构成,现有技术中对于微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成的焊接通常是通过操作人员凭其工作经验手动将两部件贴紧定位,然后于焊缝处点焊固定再沿焊缝进行满焊,各操作人员之间工作经验有所差别,两部件之间相对位置精度无法保持一致,而且无法避免的会造成一些错误定位,产品结构不稳定,质量低,废品率高。

[0004] 因此,需要一种微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,保证焊接部件之间的相对位置精度,提高产品质量,降低废品率。

### 实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,能够对需焊接于一体的各部件进行可靠的定位,使产品结构稳定,能提高产品质量,降低废品率。

[0006] 本实用新型的微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,包括底座、定位装置 I 和定位装置 II ;所述定位装置 I 和定位装置 II 均包括铰接的托架和压紧架形成夹钳结构,托架固定安装于底座,位于托架与压紧架之间设置有锁紧装置,位于定位装置 I 和定位装置 II 上设置用可对相应夹紧的工件进行定位的定位件。

[0007] 进一步,所述定位装置 I 用于对工件 I 左端夹紧定位,所述定位装置 II 用于对工件 I 右端及需焊接于工件 I 右端的工件 II 一并夹紧定位,所述托架均通过“L”形支座固定连接于底座,锁紧装置为位于托架与压紧架形成的钳口端与所夹工件非正对部分以可拆卸的方式穿过压紧架并紧固于相应托架的螺栓;

[0008] 进一步,位于压紧架和托架的夹持面上均成对的设置有压紧块,压紧块的夹持面结构与所夹持工件上相应位置的表面结构相对应;

[0009] 进一步,所述定位件包括固定设置于两托架上的用于对工件 I 进行定位的定位销和通过插拔式与定位装置 II 的压紧块连接用于对工件 II 进行定位的插销;

[0010] 进一步,所述底座包括安装平台、平台支架和支架垫铁,平台支架支撑于安装平台底部使安装平台顶面水平。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具,能够对需焊接于一体的各部件进行可靠的定位,使产品结构稳定,能提高产品质量,降低废品率。

## 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述：

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图, 如图所示: 以图示夹具体摆放方位及工件夹持方位为准, 本实施例的微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成夹具, 包括底座、定位装置 I 和定位装置 II; 所述定位装置 I 和定位装置 II 均包括铰接的托架 2 和压紧架 3 形成夹钳结构, 托架 2 固定安装于底座, 位于托架 2 与压紧架 3 之间设置有锁紧装置 4, 位于定位装置 I 和定位装置 II 上设置用可对相应夹紧的工件进行定位的定位件, 本实施例中, 所述工件包括工件 I 5 和工件 II 6, 工件 I 和工件 II 分别对应的为构成微型面包车侧围顶上内蒙皮焊接总成的微型面包车侧围顶上内蒙皮和连板, 将工件 I 5 和工件 II 6 分别对应相应的定位件放置好后, 通过锁紧装置 4 将托架 2 和压紧架 3 锁紧, 进而将工件 I 5 和工件 II 6 夹紧定位, 再沿焊缝处焊接, 焊好后松开锁紧装置 4, 将焊好的产品与相应定位件脱离取出。

[0015] 本实施例中, 所述定位装置 I 用于对工件 I 5 左端夹紧定位, 所述定位装置 II 用于对工件 I 5 右端及需焊接于工件 I 5 右端的工件 II 6 一并夹紧定位, 所述托架 2 均通过“L”形支座 7 固定连接于底座, 锁紧装置 4 为位于托架 2 与压紧架 3 形成的钳口端与所夹工件非正对部分以可拆卸的方式穿过压紧架 3 并紧固于相应托架 2 的螺栓, 结构简单, 坚固牢靠, 易于操作。

[0016] 本实施例中, 位于压紧架 3 和托架 2 的夹持面上均成对的设置有压紧块 8, 压紧块 8 的夹持面结构与所夹持工件上相应位置的表面结构相对应, 使压紧架 3 和托架 2 分别与所夹持工件之间通过面接触进行夹压, 能防止所夹持工件在夹压力下发生变形。

[0017] 本实施例中, 所述定位件包括固定设置于两托架 2 上的用于对工件 I 5 进行定位的定位销 9 和通过插拔式与定位装置 II 的压紧块 8 连接用于对工件 II 6 进行定位的插销 10, 如图所示: 工件 II 6 为具有曲面结构的长坂形, 定位装置 II 的压紧架对应工件 II 6 的两端及中部形成三个分支, 每个分支上均设置有压紧块 8, 所述插销 10 为两个, 分别一一对应设置于与工件 II 6 的两端部相对应的压紧块 8 上, 定位销 9 和插销 10 分别插入相应的工件 I 5 和工件 II 6 上的眼孔内进行定位, 定位可靠, 操作方便。

[0018] 本实施例中, 所述底座包括安装平台 1、平台支架 11 和支架垫铁 12, 平台支架 11 支撑于安装平台 1 底部使安装平台 1 顶面水平, 如图所示, 安装平台 1 和平台支架 11 的平面形状均为矩形, 较容易加工制作, 支架垫铁 12 共四个, 分别设置在平台支架 11 底部四个顶角处, 使底座摆放平稳。

[0019] 最后说明的是, 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制, 尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明, 本领域的普通技术人员应当理解, 可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换, 而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围, 其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

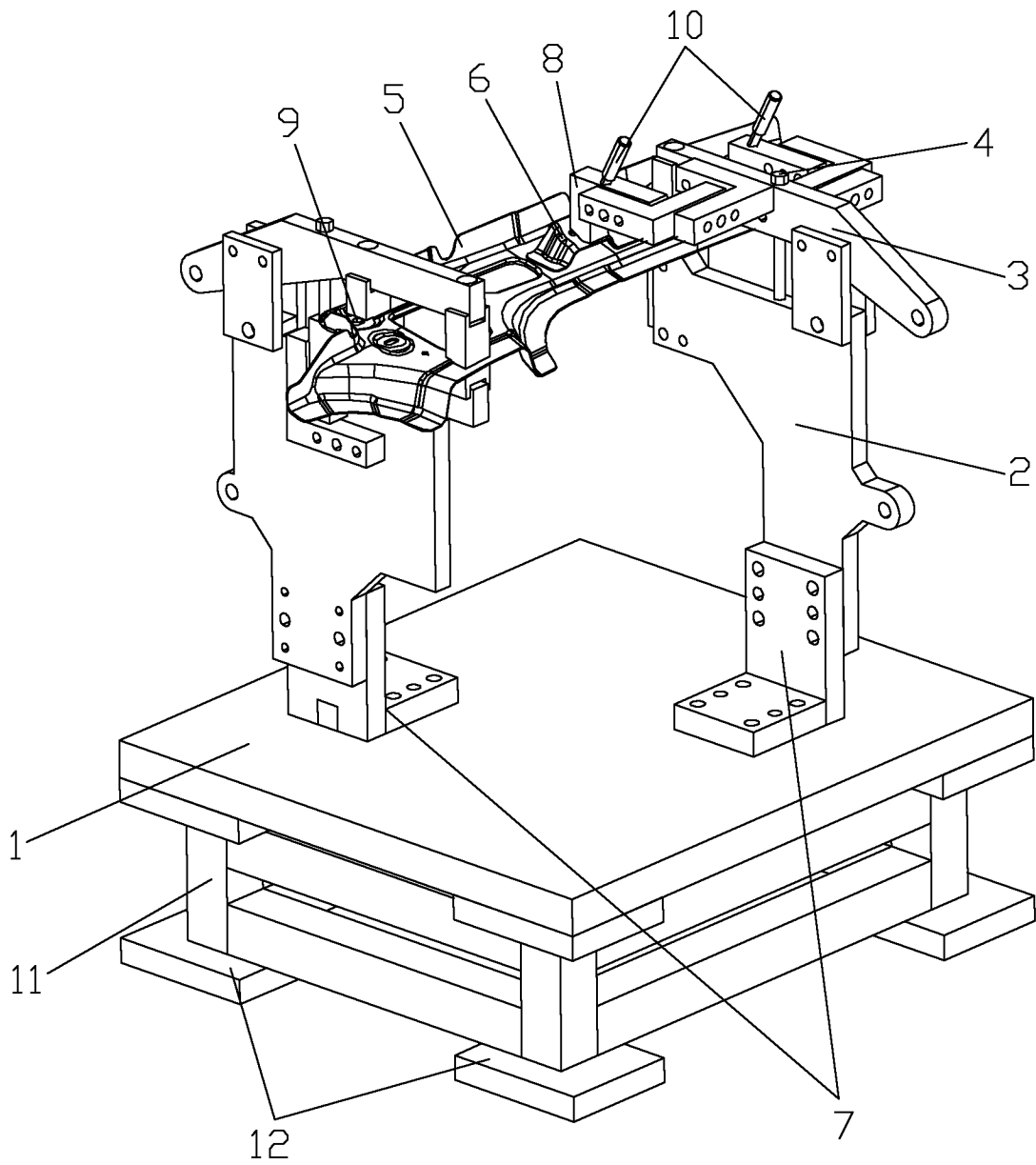


图 1