



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204449742 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201420863085. 1

(22) 申请日 2014. 12. 31

(73) 专利权人 浙江吉利汽车有限公司

地址 315800 浙江省宁波市经济技术开发区
新碶街道恒山路 1528 号

专利权人 浙江吉润汽车有限公司
浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 邓林青 朱立赞 安聪慧 冯擎峰

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006. 01)

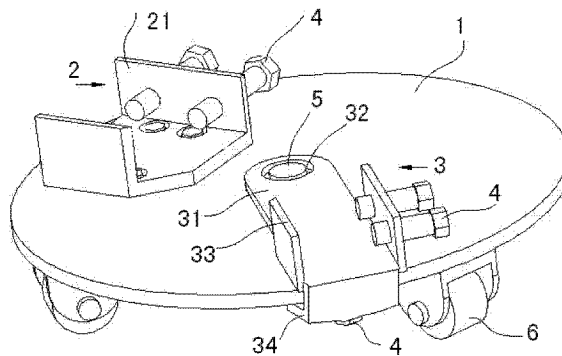
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

焊接辅助固定装置

(57) 摘要

本实用新型一种焊接辅助固定装置,克服现有焊接夹具对相交一定角度的两零件定位困难的缺陷,提供一种可任意调整零件相关角度并固定的电焊辅助装置,包括圆盘形的底盘,底盘上连有固定夹紧装置和活动夹紧装置;固定夹紧装置包括与底盘固定连接的U字形固定框,U字形固定框一侧有配有顶紧螺钉;活动夹紧装置包括底框,底框有一端为平板结构,平板上有销孔,该销孔与配合在底盘中心的销轴配合,底框的另一端,其两侧为向上弯曲的U字形结构,其端部有向下的倒钩,U字形结构至少有一侧面配有顶紧螺钉,倒钩的下侧边配顶紧螺钉。本实用新型对于相交一定角度的两件或多件零件的焊件定位特别有效,具有功效提高,质量保证的优点。



1. 一种焊接辅助固定装置,其特征是,包括圆盘形的底盘,底盘上连接有固定夹紧装置和活动夹紧装置;固定夹紧装置包括与底盘固定连接的U字形固定框,U字形固定框的一侧有螺孔并配有顶紧螺钉;活动夹紧装置包括底框,底框有一端为平板结构,平板上有销孔,该销孔与配合在底盘中心的销轴配合,底框的另一端,其两侧为向上弯曲的U字形结构,其端部有向下的倒钩,U字形结构至少有一侧面有螺孔并配有顶紧螺钉,倒钩的下侧边有螺孔并配顶紧螺钉。

2. 根据权利要求1所述的焊接辅助固定装置,其特征是,所述销轴与底盘为转动配合,与平板上的销孔为固定配合。

3. 根据权利要求2所述的焊接辅助固定装置,其特征是,U字形结构的两侧都设有螺孔并配有顶紧螺钉,。

4. 根据权利要求1或2或3所述的焊接辅助固定装置,其特征是,底盘的下面均布有3-4个滚轮。

焊接辅助固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种焊接工具技术领域,具体涉及一种焊接辅助固定装置。

背景技术

[0002] 现有技术焊接零件时往往是对零件采用简易固定方法,但是由于焊接时的焊条接触力及电弧作用力,使得焊接件往往达不到规定的技术要求。

[0003] 例如中国专利号 ZL201220068782.9,名称为“一种多功能电焊旋转夹具”的实用新型专利,公开了一种多功能电焊旋转夹具,包括底座、用于旋转焊接产品的旋转盘、用于固定焊接产品的压装装置、用于支撑压装装置的支撑箱、为焊枪提供动力的配电箱,旋转盘设有控制焊接产品尺寸的刻度盘,焊枪与配电箱用电线连接,底座内设有为旋转盘提供动力的电机,底座之上设有用于限定旋转盘位置的限位装置。该专利将工件固定在旋转盘上,工件随着旋转盘转动,这对于焊接对接的圆柱状工件或许有益处,但对于具有一定交角的两零件焊接则无法应用。

发明内容

[0004] 本实用新型需要解决的技术问题是,克服现有技术的焊接夹具对于相交一定角度的两件或多件零件的焊件定位不能提供有效固定方法的缺陷,提供一种可任意调整多件零件相关角度并固定的电焊辅助装置以提高功效和焊接质量。

[0005] 本实用新型的目的在于通过下述技术方案予以实现的,一种焊接辅助固定装置,包括圆盘形的底盘,底盘上连接有固定夹紧装置和活动夹紧装置;固定夹紧装置包括与底盘固定连接的U字形固定框,U字形固定框的一侧有螺孔并配有顶紧螺钉;活动夹紧装置包括底框,底框有一端为平板结构,平板上有销孔,该销孔与配合在底盘中心的销轴配合,底框的另一端,其两侧为向上弯曲的U字形结构,其端部有向下的倒钩,U字形结构至少有一侧面有螺孔并配有顶紧螺钉,倒钩的下侧边有螺孔并配顶紧螺钉。

[0006] 固定夹紧装置和活动夹紧装置都连接在底盘上,活动夹紧装置可依销轴绕底盘的中心转动,因此可任意调整两个连接件之间的夹角,活动夹紧装置的底框另一端部的倒钩对着底盘的下侧面,利用螺钉就可方便地锁定活动夹紧装置,固定夹紧装置的U字形固定框用于固定第一件工件即基础件,活动夹紧装置的U字结构用以固定第二件工件即待焊接的调整件,基础件和调整件都可以调整相对于底盘中心的距离并各由顶紧螺钉锁定。

[0007] 作为优选,所述销轴与底盘为转动配合,与平板上的销孔为固定配合。

[0008] 作为优选,U字形结构的两侧都设有螺孔并配有顶紧螺钉。两侧都设有顶紧螺钉更便于调整所述调整件的位置调整。

[0009] 作为优选,底盘的下面均布有3-4个滚轮。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、设有活动夹紧装置可任意调整两个连接件之间的夹角;

[0012] 2、基础件和调整件都可以调整相对于底盘中心的距离;

- [0013] 3、有 U 字形固定框和 U 字形结构并由顶紧螺钉锁定,非常方便;
- [0014] 4、定位准确、调整方便、功效提高、质量保证。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型一种实施例的结构立体示意图。

[0016] 图中,底盘 1;固定夹紧装置 2;U 字形固定框 21;活动夹紧装置 3;底框 31;销孔 32;U 字形结构 33;倒钩 34;顶紧螺钉 4;销轴 5;滚轮 6。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方案对本实用新型作进一步描述。

[0018] 实施例 1:如图 1 所示,一种焊接辅助固定装置,包括圆盘形的底盘 1,底盘 1 上连接有固定夹紧装置 2 和活动夹紧装置 3;固定夹紧装置 2 包括与底盘 1 固定连接的 U 字形固定框 21,U 字形固定框 21 的一侧有螺孔并配有顶紧螺钉 4,U 字形固定框 21 的底部通过四颗螺钉固定连接在底盘 1 上;活动夹紧装置 3 包括底框 31,底框 31 有一端为平板结构,平板上有销孔 32,该销孔 32 与配合在底盘 1 中心的销轴 5 配合,销轴 5 与底盘 1 为转动配合,销轴 5 与平板上的销孔 32 为固定配合,底框的另一端,其两侧为向上弯曲的 U 字形结构 33,其端部有向下的倒钩 34,U 字形结构 33 有一侧面有螺孔并配有顶紧螺钉 4,倒钩 34 的下侧边有螺孔并配顶紧螺钉 4。底盘 1 的下面均布有 3-4 个滚轮 6,该滚轮 6 便于焊接辅助固定装置连同焊接零件一起移动以变动焊接场地以及调整工件与操作者的相对位置。

[0019] 固定夹紧装置 2 和活动夹紧装置 3 都连接在底盘 1 上,活动夹紧装置 3 可依销轴 5 绕底盘 1 的中心转动,因此可任意调整两个连接件之间的夹角,活动夹紧装置 3 的底框另一端部的倒钩 34 对着底盘 1 的下侧面,利用顶紧螺钉 4 就可方便地锁定活动夹紧装置 3,固定夹紧装置 2 的 U 字形固定框 21 用于固定第一件工件即基础件,活动夹紧装置 3 的 U 字形结构 33 用以固定第二件工件即待焊接的调整件,基础件和调整件都可以调整相对于底盘 1 中心的距离并各由顶紧螺钉 4 锁定,松开倒钩 34 下侧边的顶紧螺钉 4,则活动夹紧装置 3 就可转动调整,倒钩 34 下侧边的顶紧螺钉 4 的尾端可以顶在底盘 1 的下侧面。

[0020] 实施例 2,U 字形结构 33 的两侧都设有螺孔并配有顶紧螺钉。两侧都设有顶紧螺钉更便于调整所述调整件的位置调整。

[0021] 本实用新型对于相交一定角度的两件或多件零件的焊件定位特别有效,具备可任意调整两个连接件之间的夹角,可以调整相对于底盘中心的距离,锁定非常方便,功效提高,质量保证的优点。本领域的技术人员如果对上述发明内容作简单的修改或替换,这样的改变不能认为是脱离本实用新型的范围,所有这样对所属领域的技术人员显而易见的修改将包括在本实用新型的权利要求的范围之内。

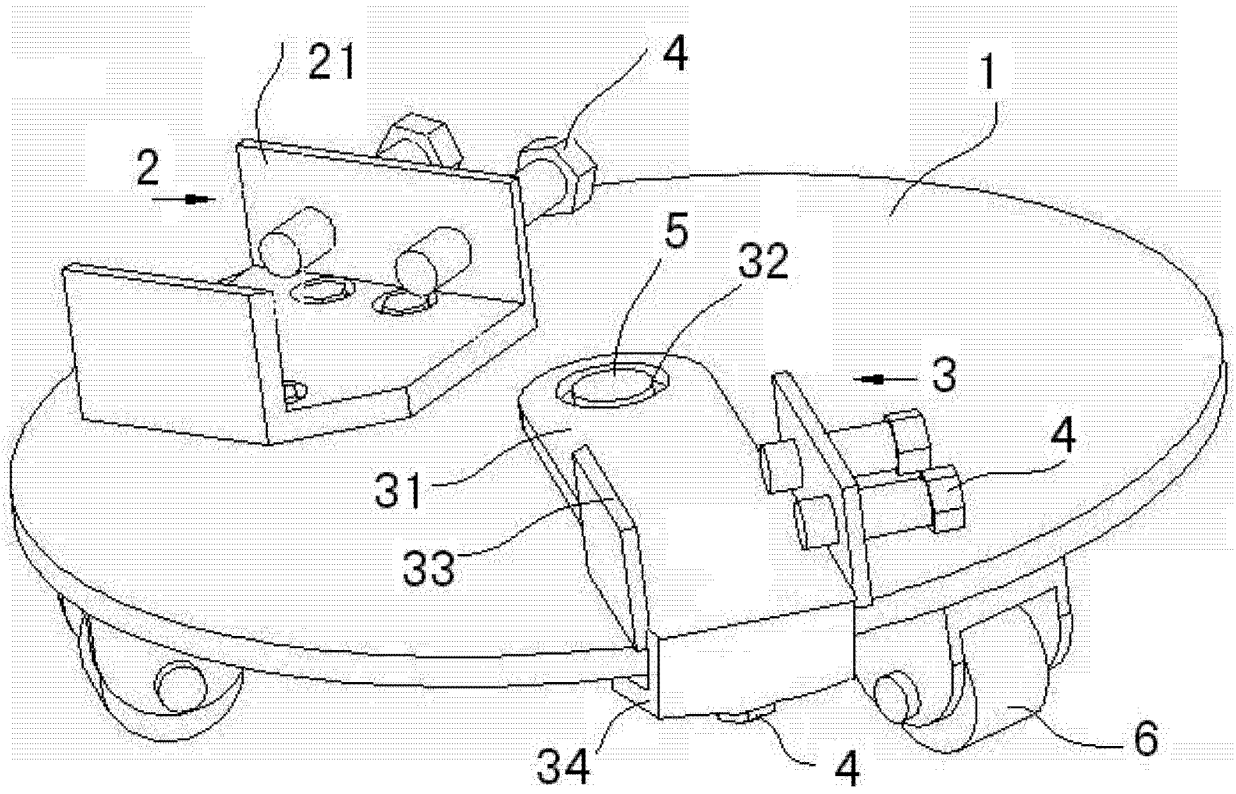


图 1