



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203018974 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201320039829. 3

(22) 申请日 2013. 01. 24

(73) 专利权人 上海奥林汽车配件有限公司

地址 201805 上海市嘉定区安亭镇于田路
101 号

(72) 发明人 王勇

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 蒋亮珠

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

B23K 9/20 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

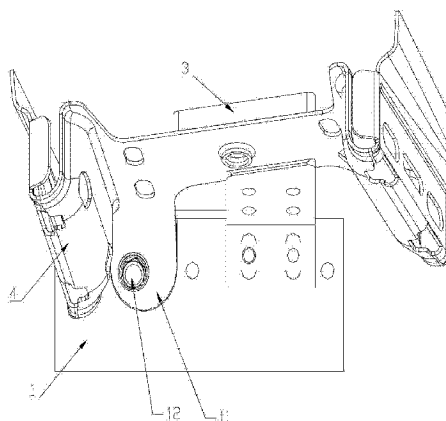
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具,该夹具包括夹具底板,前支撑限位板和后限位挡板,所述的前支撑限位板和后限位挡板分别固定在夹具底板相对的两侧,形成夹设固定支架的缝隙。与现有技术相比,本实用新型具有定位准确、操作简单、防错效果好、成本低等优点。



1. 一种用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具,其特征在于,该夹具包括夹具底板,前支撑限位板和后限位挡板,所述的前支撑限位板和后限位挡板分别固定在夹具底板相对的两侧,形成夹设固定支架的缝隙。

2. 根据权利要求1所述的一种用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具,其特征在于,所述的夹具底板上设有与固定支架待焊接螺栓部位外形相匹配的沉槽,该沉槽内设有定位孔。

3. 根据权利要求2所述的一种用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具,其特征在于,所述的沉槽内的定位孔大小与待焊接螺栓的头部最大直径相等,定位孔的位置正对固定支架待焊接螺栓的位置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具,其特征在于,所述的前支撑限位板上设有支撑固定支架的支撑面和限制固定支架前移的限位面,支撑面的角度与固定支架的被支撑面的角度相同。

一种用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位夹具,尤其是涉及一种用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具。

背景技术

[0002] 目前,许多汽车固定支架的焊接存在着焊接定位不稳定,导致此位置在汽车装配过程中影响与其它零件的匹配,超差严重影响装车要批量报废或增加不必要的人工成本来清理。因此在焊接过程中必须有相应的专用定位防。现有的此零件焊接工装定位多采用边线定位,手工控制,所以对人的要求较高,所以稳定性大大降低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种定位准确、操作简单、防错效果好、成本低的用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现:一种用于螺柱焊焊接汽车固定支架的定位夹具,其特征在于,该夹具包括夹具底板,前支撑限位板和后限位挡板,所述的前支撑限位板和后限位挡板分别固定在夹具底板相对的两侧,形成夹设固定支架的缝隙。

[0005] 所述的夹具底板上设有与固定支架待焊接螺栓部位外形相匹配的沉槽,该沉槽内设有定位孔。

[0006] 所述的沉槽内的定位孔大小与待焊接螺栓的头部最大直径相等,定位孔的位置正对固定支架待焊接螺栓的位置。

[0007] 所述的前支撑限位板上设有支撑固定支架的支撑面和限制固定支架前移的限位面,支撑面的角度与固定支架的被支撑面的角度相同。

[0008] 本实用新型固定支架的焊接定位夹具是通被焊零件的被焊位置放置于夹具底板的沉槽内且插入前支撑限位板和后限位挡板连接后形成的缝隙内,底板沉槽保证零件左部不会往前移动;且保证零件不会左右移动,前支撑限位板的支撑面用来支撑零件,支撑高度与支撑面的角度保证零件焊接面与夹具底板平面接触,且前支撑限位板的前限位面保证零件右部不会往前移动;后限位挡板保证零件整体不会往后移动;此底板沉槽内的孔正是被焊接螺栓的位置;孔的大小与被焊螺栓的头部最大直径相等,在焊接之前将被焊螺栓夹入螺柱焊焊枪内再滑动焊枪(固定位置),保证螺栓进入孔内;这样便保证了零件与被焊螺栓的相对位置,此时紧固夹具底板与螺柱焊焊接架底板,然后便可通过螺柱焊机进行焊接。

[0009] 本实用新型增加了焊接零件与螺栓位置尺寸的稳定性,降低了操作难度。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0011] 一、定位准确

[0012] 二、操作简单

[0013] 三、防错效果好;

[0014] 四、加工成本低检修方便。

附图说明

- [0015] 图 1 为本实用新型汽车固定支架焊接夹具的结构示意图；
- [0016] 图 2 为本实用新型汽车固定支架焊接夹具的侧视图。
- [0017] 图中标号所示：
- [0018] 1、夹具底板 2、前支撑限位板 3、后限位挡板 4、固定支架 5、螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0020] 实施例

[0021] 如图 1-2 所示，一种用于螺柱焊接汽车固定支架的定位夹具，该夹具包括夹具底板 1，前支撑限位板 2 和后限位挡板 3，所述的前支撑限位板 2 和后限位挡板 3 分别固定在夹具底板 1 相对的两侧，形成夹设固定支架 4 的缝隙。

[0022] 所述的夹具底板 1 上设有与固定支架待焊接螺栓部位外形相匹配的沉槽 11，该沉槽 11 内设有定位孔 12，沉槽 11 外形轮廓与待焊接零件保持一致，比待焊接零件小 0.2mm，便于焊接完毕后取件，所述的沉槽 11 内的定位孔 12 大小与待焊接螺栓 5 的头部最大直径相等，定位孔 12 的位置正对固定支架待焊接螺栓的位置，在焊接之前可以先将被焊螺栓夹入螺柱焊焊枪内再滑动焊枪（固定位置），保证螺栓进入孔内。

[0023] 所述的前支撑限位板 2 上设有支撑固定支架的支撑面和限制固定支架前移的限位面，支撑面的角度与固定支架的被支撑面的角度相同。

[0024] 本实用新型固定支架的焊接定位夹具是通被焊零件的被焊位置放置于夹具底板的沉槽内且插入前支撑限位板和后限位挡板连接后形成的缝隙内，底板沉槽保证零件左部不会往前移动；且保证零件不会左右移动，前支撑限位板的支撑面用来支撑零件，支撑高度与支撑面的角度保证零件焊接面与夹具底板平面接触，且前支撑限位板的前限位面保证零件右部不会往前移动；后限位挡板保证零件整体不会往后移动；此底板沉槽内的孔正是被焊接螺栓的位置；孔的大小与被焊螺栓的头部最大直径相等，在焊接之前将被焊螺栓夹入螺柱焊焊枪内再滑动焊枪（固定位置），保证螺栓进入孔内；这样便保证了零件与被焊螺栓的相对位置，此时紧固夹具底板与螺柱焊焊接架底板，然后便可通过螺柱焊机进行焊接。

[0025] 本实用新型增加了焊接零件与螺栓位置尺寸的稳定性，降低了操作难度。

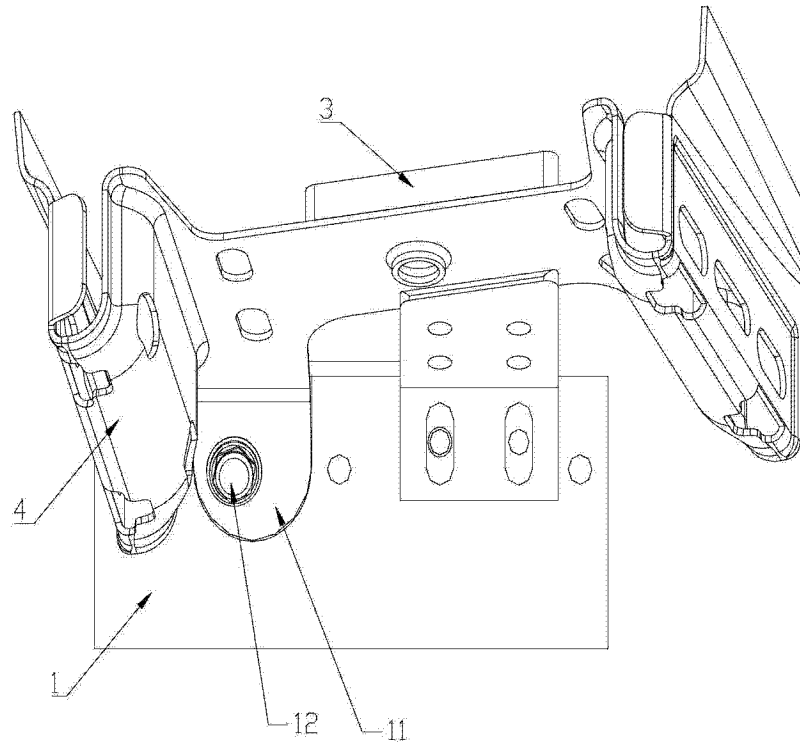


图 1

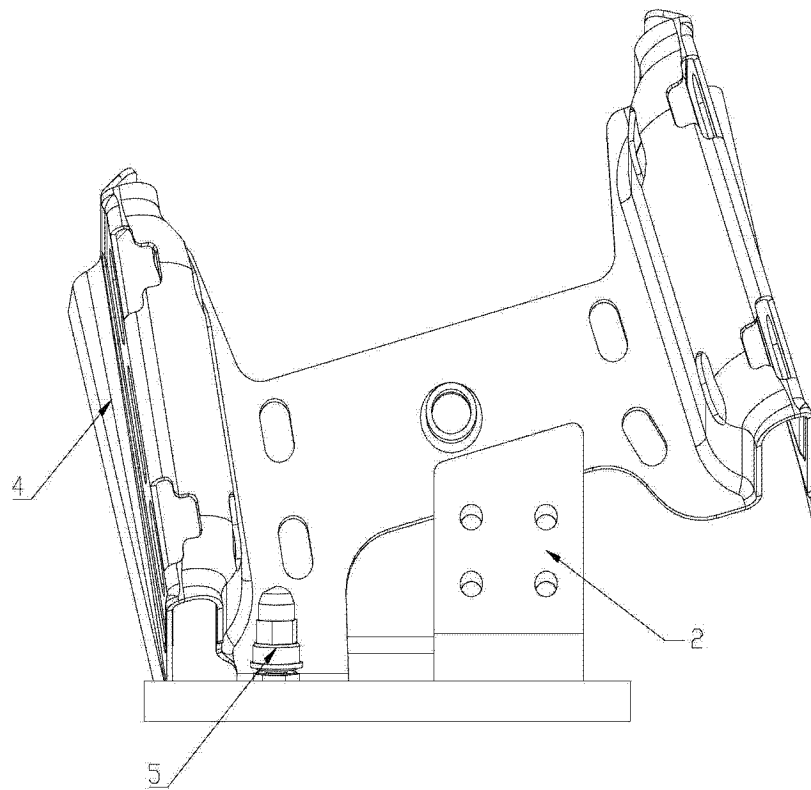


图 2