



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204430657 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201520081712. 0

(22) 申请日 2015. 02. 05

(73) 专利权人 徐俊杰

地址 231300 安徽省六安市舒城县城关镇桃溪路县科技局二楼舒城县生产力促进中心

(72) 发明人 徐俊杰

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006. 01)

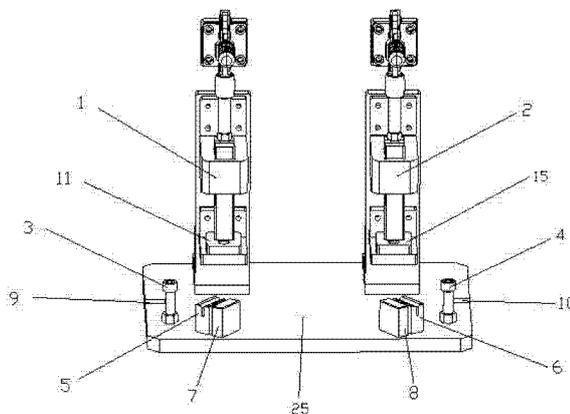
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型副车架支架焊接夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车零部件加工工艺装备领域,具体涉及一种新型副车架支架焊接夹具,包括夹具底座、第一压紧钳、第二压紧钳、第一固定柱、第二固定柱、第一定位块和第二定位块,所述第一压紧钳和第二压紧钳分别位于夹具底座的左上方和右上方,所述第一固定柱和第二固定柱分别位于夹具底座的左下方和右下方,所述第一定位块位于第一固定柱的右下方,所述第二定位块位于第二固定柱的左下方,所述第一定位块和第二定位块均设有凹槽,本实用新型的副车架支架焊接夹具,由于使用了多个压紧装置、固定装置和限位装置,使工件定位迅速准确,装夹方便,支架水平装夹,工艺缺陷明显降低,提高了焊缝的质量。



1. 一种新型副车架支架焊接夹具，其特征在于包括：夹具底座(25)、第一压紧钳(1)、第二压紧钳(2)、第一固定柱(3)、第二固定柱(4)、第一定位块(5)和第二定位块(6)，所述第一压紧钳(1)和第二压紧钳(2)分别位于夹具底座(25)的左上方和右上方，所述第一固定柱(3)和第二固定柱(4)分别位于夹具底座(25)的左下方和右下方，所述第一定位块(5)位于第一固定柱(3)的右下方，所述第二定位块(6)位于第二固定柱(4)的左下方，所述第一定位块(5)和第二定位块(6)均设有凹槽。

2. 根据权利要求1所述的新型副车架支架焊接夹具，其特征在于：所述第一定位块(5)的右边和第二定位块(6)的左边分别设有第一固定块(7)和第二固定块(8)。

3. 根据权利要求1所述的新型副车架支架焊接夹具，其特征在于：所述夹具底座(25)的左右两端分别设有第一固定口(9)和第二固定口(10)。

4. 根据权利要求1所述的新型副车架支架焊接夹具，其特征在于：所述第一压紧钳(1)的底部还设有第一固定底座(11)，所述第一固定底座(11)的中间设有第一圆孔(12)，所述第一压紧钳(1)上还设有第一压紧头(13)，所述第一压紧头(13)上设第一六角螺母(14)，所述第一圆孔(12)和第一压紧头(13)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的新型副车架支架焊接夹具，其特征在于：所述第二压紧钳(2)的底部还设有第二固定底座(15)，所述第二固定底座(15)的中间设有第二圆孔(16)，所述第二压紧钳(2)上还设有第二压紧头(17)，所述第二压紧头(17)上设第二六角螺母(18)，所述第二圆孔(16)和第二压紧头(17)相匹配。

## 一种新型副车架支架焊接夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工工艺装备领域,具体涉及一种新型副车架支架焊接夹具。

### 背景技术

[0002] 在汽车零部件生产加工领域,焊接工序占有相当大的比重,而焊接工序中大部分时间都用在了辅助和装夹工作上,焊接夹具的设计不仅会直接影响装夹的难与易和准确度,而且会影响焊接的难度和焊接的质量;现有技术中针对汽车副车架支架的焊接夹具,大多结构复杂,且装夹过程不仅麻烦,而且效率不高,这对生产造成很大的影响。针对上述不足,需对提供一种新型副车架支架焊接夹具,使其克服上述缺点,不仅保证焊接质量,降低焊接难度,同时,使装夹简单方便,保证生产效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种新型副车架支架焊接夹具。使用时,保证副车架支架定位迅速准确,装夹方便,同时保证最佳的施焊位置,获得满意焊接接头

[0004] 的同时提高焊缝的质量。

[0005] 本实用新型通过以下技术手段解决上述技术问题:一种新型副车架支架焊接夹具,包括夹具底座、第一压紧钳、第二压紧钳、第一固定柱、第二固定柱、第一定位块和第二定位块,所述第一压紧钳和第二压紧钳分别位于夹具底座的左上方和右上方,所述第一固定柱和第二固定柱分别位于夹具底座的左下方和右下方,所述第一定位块位于第一固定柱的右下方,所述第二定位块位于第二固定柱的左下方,所述第一定位块和第二定位块均设有凹槽。

[0006] 优选实施例中,所述第一定位块的右边和第二定位块的左边分别设有第一固定块和第二固定块。

[0007] 优选实施例中,所述夹具底座的左右两端分别设有第一固定口和第二固定口。

[0008] 优选实施例中,所述第一压紧钳的底部还设有第一固定底座,所述第一固定底座的中间设有第一圆孔,所述第一压紧钳上还设有第一压紧头,所述第一压紧头上设第一六角螺母,所述第一圆孔和第一压紧头相匹配。

[0009] 优选实施例中,所述第二压紧钳的底部还设有第二固定底座,所述第二固定底座的中间设有第二圆孔,所述第二压紧钳上还设有第二压紧头,所述第二压紧头上设第二六角螺母,所述第二圆孔和第二压紧头相匹配。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的副车架支架焊接夹具,由于使用了多个压紧装置、固定装置和限位装置,使工件定位迅速准确,装夹方便,降低了焊接装配定位和夹紧工序的复杂度;将副车架支架水平装夹,工艺缺陷明显降低,焊接速度提高提高了焊缝的质量。

### 附图说明

- [0011] 图 1 是本实用新型所述一种新型副车架支架焊接夹具结构示意图。
- [0012] 图 2 是本实用新型所述第一压紧钳的底部放大图。
- [0013] 图 3 是本实用新型所述第二压紧钳的底部放大图。
- [0014] 图 4 是汽车底盘副车架右支架机构示意图。
- [0015] 图 5 是汽车底盘副车架左支架机构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 结合附图,本实用新型是一种新型副车架支架焊接夹具,包括夹具底座 25、第一压紧钳 1、第二压紧钳 2、第一固定柱 3、第二固定柱 4、第一定位块 5 和第二定位块 6,所述第一压紧钳 1 和第二压紧钳 2 分别位于夹具底座 25 的左上方和右上方,所述第一固定柱 3 和第二固定柱 4 分别位于夹具底座 25 的左下方和右下方,所述第一定位块 5 位于第一固定柱 3 的右下方,所述第二定位块 6 位于第二固定柱 4 的左下方,所述第一定位块 5 和第二定位块 6 均设有凹槽。

[0017] 优选实施例中,所述第一定位块 5 的右边和第二定位块 6 的左边分别设有第一固定块 7 和第二固定块 8。

[0018] 优选实施例中,所述夹具底座 25 的左右两端分别设有第一固定口 9 和第二固定口 10。

[0019] 优选实施例中,所述第一压紧钳 1 的底部还设有第一固定底座 11,所述第一固定底座 11 的中间设有第一圆孔 12,所述第一压紧钳 1 上还设有第一压紧头 13,所述第一压紧头 13 上设第一六角螺母 14,所述第一圆孔 12 和第一压紧头 13 相匹配。

[0020] 优选实施例中,所述第二压紧钳 2 的底部还设有第二固定底座 15,所述第二固定底座 15 的中间设有第二圆孔 16,所述第二压紧钳 2 上还设有第二压紧头 17,所述第二压紧头 17 上设第二六角螺母 18,所述第二圆孔 16 和第二压紧头 17 相匹配。

[0021] 使用本实用新型所述的新型副车架支架焊接夹具,先将副车架右支架 19 水平安装在第一固定底座 11 上,使副车架右支架 19 上的第三圆孔 20 和第一圆孔 12 相对应,同时使副车架右支架 19 得下端压在第一固定柱 3 上和第一定位块 5 的凹槽里,再拉动第一压紧钳 1,使第一压紧钳 1 上的第一压紧头 13 穿过第三圆孔 20,插入到第一圆孔 12 里,再将第一小支架 21 放在第三圆孔 20 上,并且和第一六角螺母 14 相匹配,最终再拉动第一压紧钳 1,使第一压紧钳 1 紧紧压紧在第一小支架 21 上。同理,先将副车架左支架 22 水平安装在第二固定底座 15 上,使副车架左支架 22 上的第四圆孔 23 和第二圆孔 16 相对应,同时使副车架左支架 22 得下端压在第二固定柱 4 上和第二定位块 6 的凹槽里,再拉动第二压紧钳 2,使第二压紧钳 2 上的第二压紧头 17 穿过第四圆孔 23,插入到第二圆孔 16 里,再将第二小支架 24 放在第四圆孔 23 上,并且和第二六角螺母 18 相匹配,最终再拉动第二压紧钳 2,使第二压紧钳 2 紧紧压紧在第二小支架 24 上。最后将第一小支架 21 上和第二小支架 24 分别焊接在副车架右支架 19 上和副车架左支架 22 上即可。

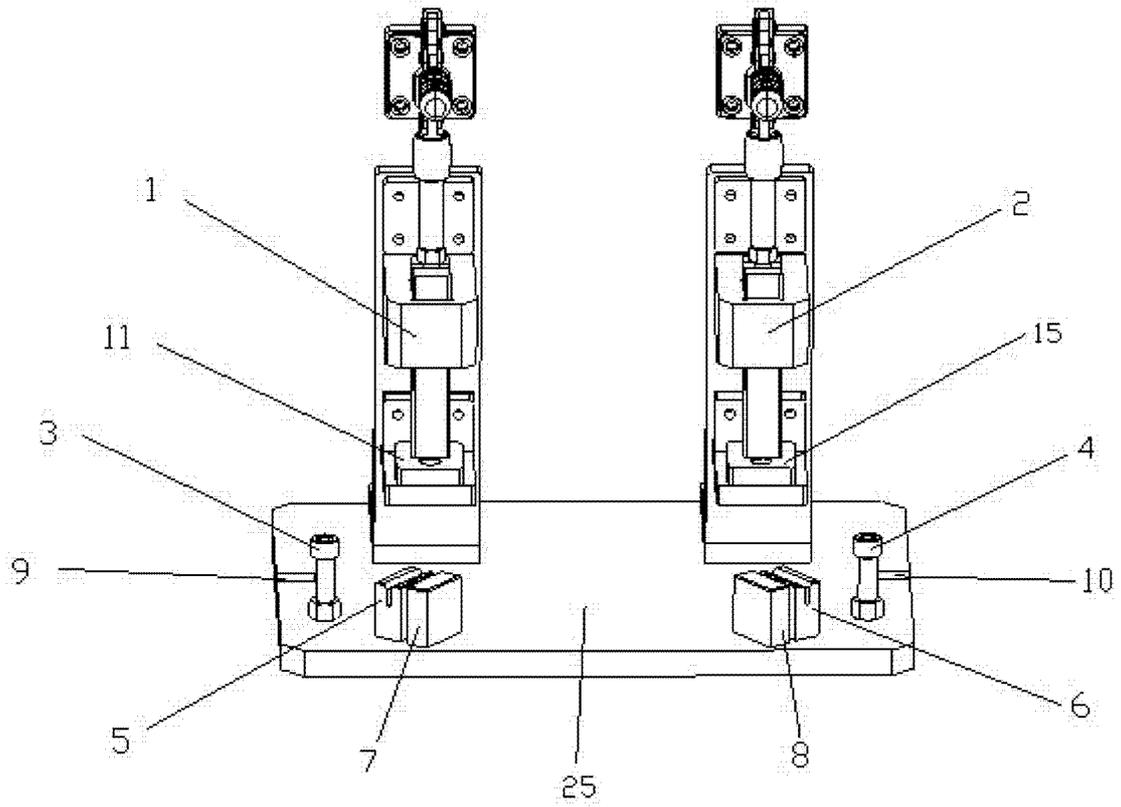


图 1

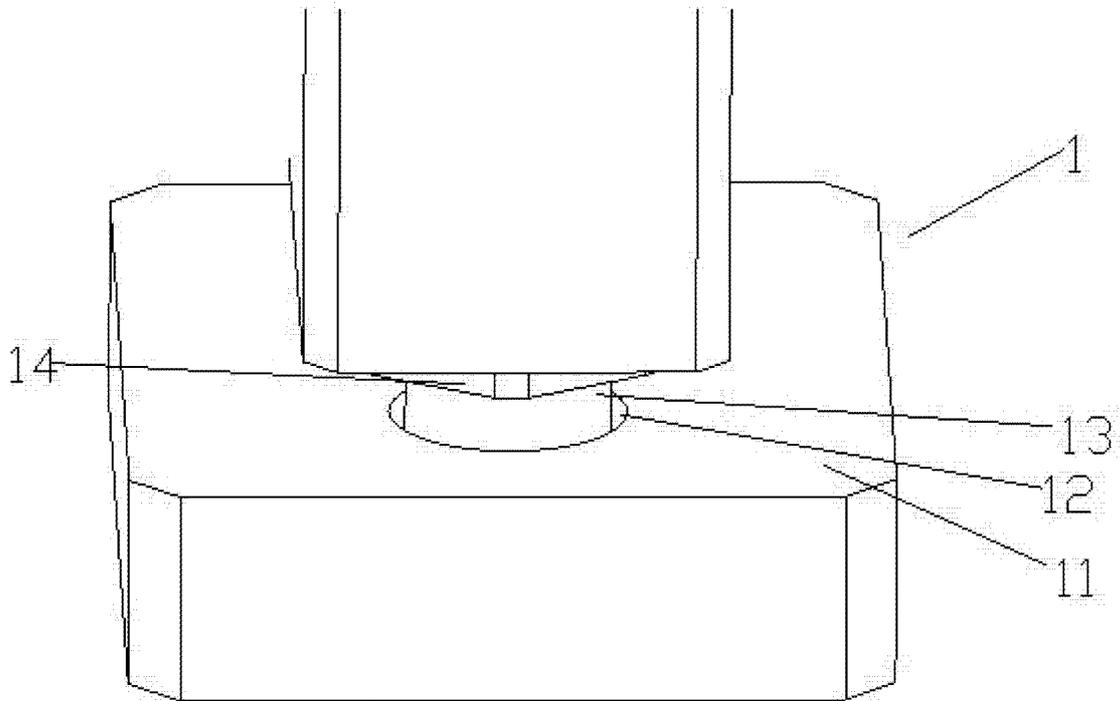


图 2

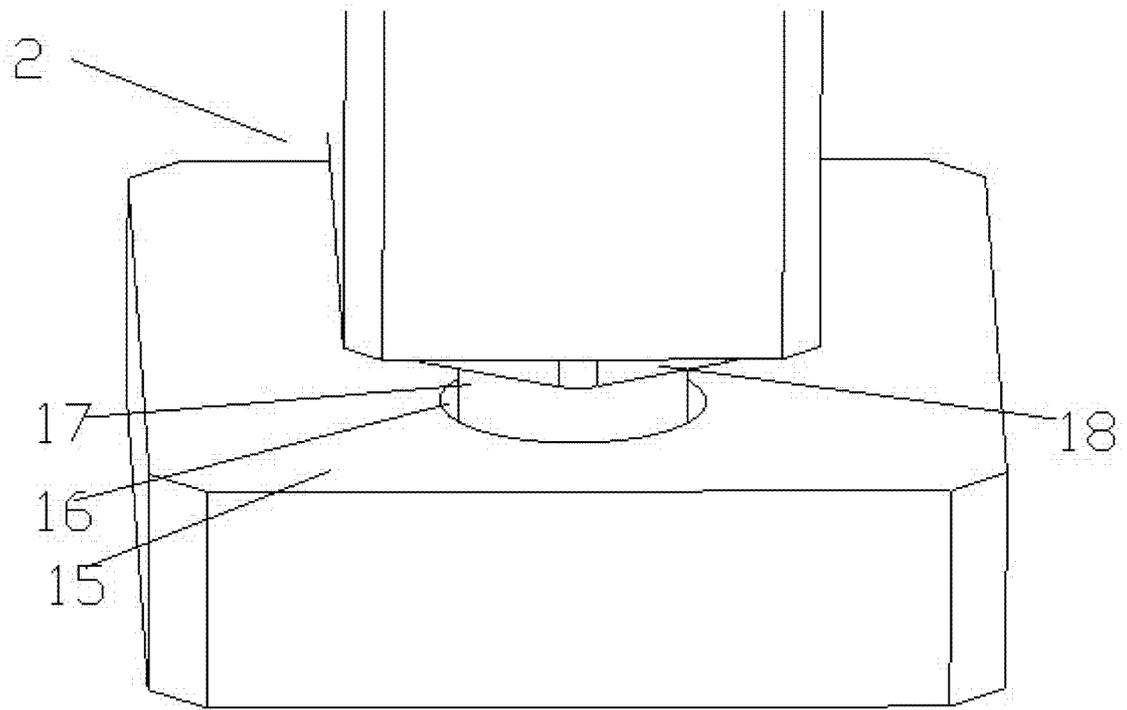


图 3

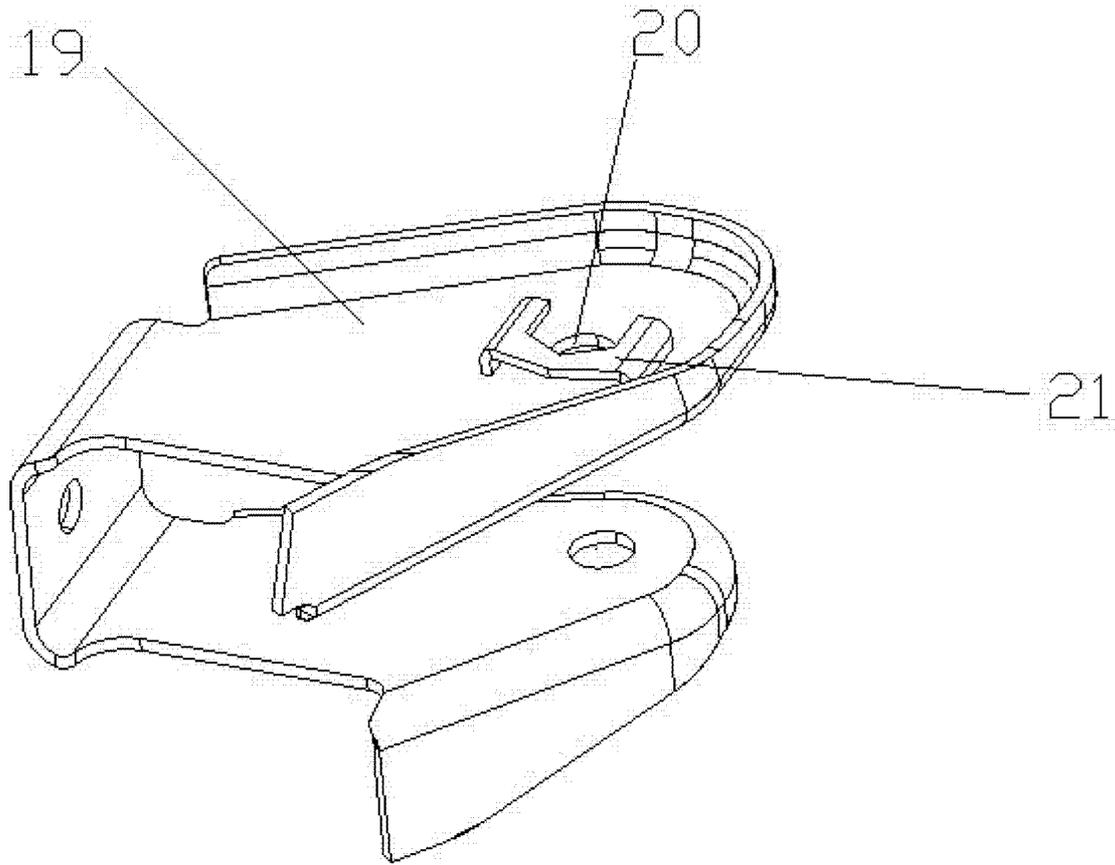


图 4

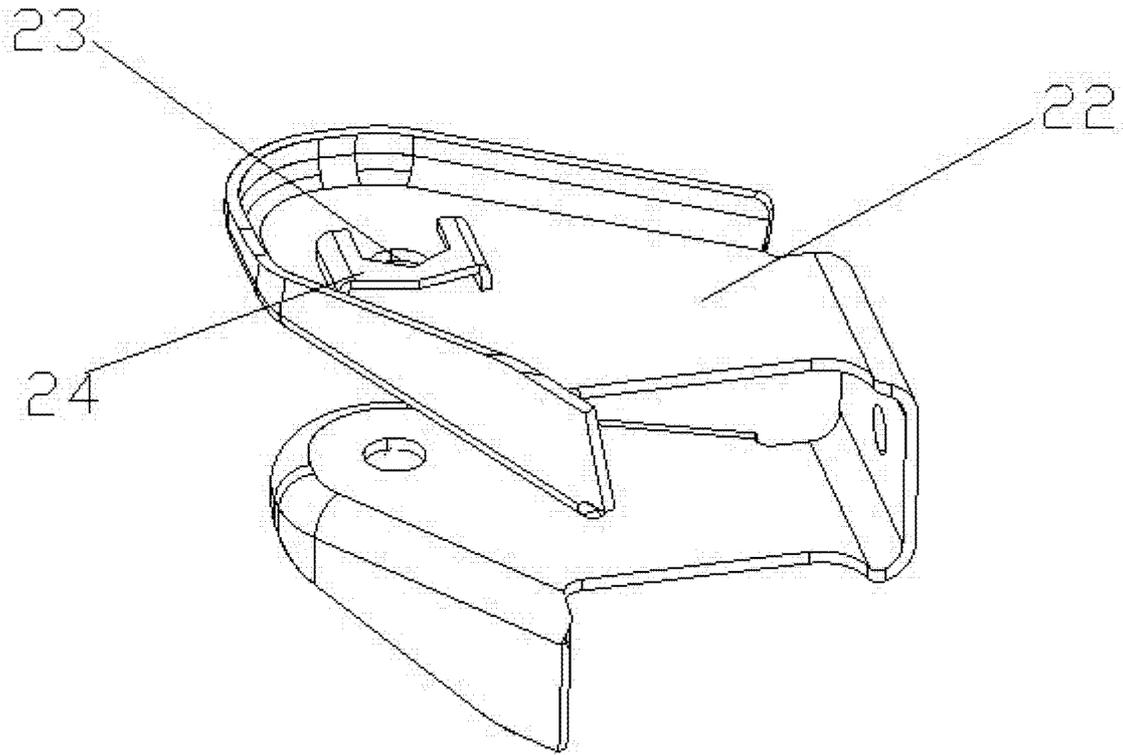


图 5