



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205437626 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620122654.6

(22)申请日 2016.02.16

(73)专利权人 柳州卡达克汽车高新技术有限公司

地址 545006 广西壮族自治区柳州市柳东  
新区官塘创业园B区4栋

(72)发明人 韦雪智 孟强 王晓君 张海林  
陆桂辉 董晓菲

(74)专利代理机构 柳州市荣久专利商标事务所  
(普通合伙) 45113

代理人 彭艳妮

(51)Int. Cl.

B23K 37/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

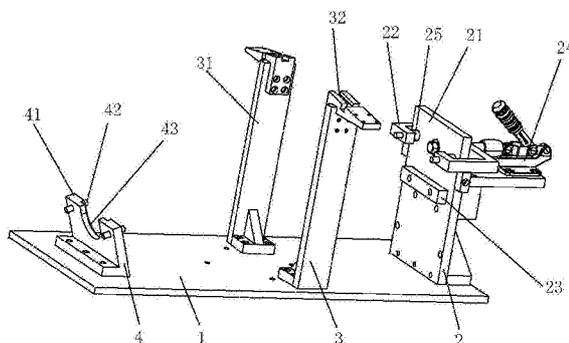
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具

## (57)摘要

本实用新型涉及一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,包括底板、进气法兰固定装置、吊钩固定装置和出气法兰固定装置,所述的进气法兰固定装置、吊钩固定装置和出气法兰固定装置均设置于底板上,所述的进气法兰固定装置包括支撑板和夹紧架,所述的夹紧架上设有与进气法兰相对应的螺栓通孔定位销I,所述的支撑板固定设置于底板上,所述的夹紧架以可活动方式设置于支撑板上,所述的吊钩固定装置包括吊钩定位架,该吊钩定位架上设有吊钩定位槽,所述的出气法兰固定装置包括出气法兰固定架,该出气法兰固定架上设有与出气法兰相对应的螺栓通孔定位销II。本实用新型固定效果好,在焊接过程中不容易出现偏移或脱落等现象,提高了工作效率。



1. 一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,其特征在于:包括底板(1)、进气法兰固定装置(2)、吊钩固定装置(3)和出气法兰固定装置(4),所述的进气法兰固定装置(2)、吊钩固定装置(3)和出气法兰固定装置(4)均设置于底板(1)上,所述的进气法兰固定装置(2)包括支撑板(21)和夹紧架(22),所述的夹紧架(22)上设有与进气法兰相对应的螺栓通孔定位销I(211),所述的支撑板(21)固定设置于底板(1)上,所述的夹紧架(22)以可活动方式设置于支撑板(21)上,所述的吊钩固定装置(3)包括吊钩定位架(31),该吊钩定位架(31)上设有吊钩定位槽(32),所述的出气法兰固定装置(4)包括出气法兰固定架(41),该出气法兰固定架(41)上设有与出气法兰相对应的螺栓通孔定位销II(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,其特征在于:所述的进气法兰固定装置(2)还包括进气法兰垫板(23),所述的进气法兰垫板(23)设置于支撑板(21)上。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,其特征在于:所述的夹紧架(22)包括支杆I(221)、支杆II(222)、支杆III(223)、固定杆I(224)和固定杆II(225),所述的支杆II(222)、支杆III(223)分别设置于支杆I(221)的两端,所述的固定杆I(224)固定在支杆II(222)上,所述的固定杆II(225)固定在支杆III(223)上,所述的固定杆I(224)和固定杆II(225)上分别设有与进气法兰相对应的螺栓通孔定位销I(211)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,其特征在于:所述的支撑板(21)两侧分别设有夹紧架(22)导轨,所述的支杆II(222)、支杆III(223)分别设置于导轨上,该支杆II(222)、支杆III(223)分别位于支撑板(21)两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,其特征在于:所述的进气法兰固定装置(2)还包括气缸(24)或者弹性部件,所述的气缸(24)或者弹性部件设置于支撑板(21)上并与夹紧架(22)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,其特征在于:所述的出气法兰固定架(41)上设有支管凹槽(43)。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,其特征在于:所述的吊钩定位架(31)通过支撑架设置于底板(1)上,所述的吊钩定位架(31)通过螺栓设置于支撑架上。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,其特征在于:所述的出气法兰固定架(41)通过焊接方式固定设置于底板(1)上。

## 一种汽车排气用催化剂吊钩焊接夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种焊接夹具,特别是一种汽车排气用催化剂总成的吊钩焊接夹具。

### 背景技术

[0002] 目前市场上并没有专门用于汽车排气用催化剂总成上的吊钩焊接固定的夹具,因此在焊接过程中比较麻烦,容易出现定位不准等现象,降低了工作效率并增加了生产成本。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种汽车排气用催化剂吊钩焊接固定夹具,方便对吊钩进行定位焊接。

[0004] 解决上述技术问题的技术方案是:一种汽车排气用催化剂吊钩焊接夹具,包括底板、进气法兰固定装置、吊钩固定装置和出气法兰固定装置,所述的进气法兰固定装置、吊钩固定装置和出气法兰固定装置均设置于底板上,所述的进气法兰固定装置包括支撑板和夹紧架,所述的夹紧架上设有与进气法兰相对应的螺栓通孔定位销I,所述的支撑板固定设置于底板上,所述的夹紧架以可活动方式设置于支撑板上,所述的吊钩固定装置包括吊钩定位架,该吊钩定位架上设有吊钩定位槽,所述的出气法兰固定装置包括出气法兰固定架,该出气法兰固定架上设有与出气法兰相对应的螺栓通孔定位销II。

[0005] 本实用新型的进一步技术方案是:所述的进气法兰固定装置还包括进气法兰垫板,所述的进气法兰垫板设置于支撑板上。

[0006] 所述的夹紧架包括支杆I、支杆II、支杆III、固定杆I和固定杆II,所述的支杆II、支杆III分别设置于支杆I的两端,所述的固定杆I固定在支杆II上,所述的固定杆II固定在支杆III上,所述的固定杆I和固定杆II上分别设有与进气法兰相对应的螺栓通孔定位销I。

[0007] 所述的支撑板两侧分别设有夹紧架导轨,所述的支杆II、支杆III分别设置于导轨上,该支杆II、支杆III分别位于支撑板两侧。

[0008] 所述的进气法兰固定装置还包括气缸或者弹性部件,所述的气缸或者弹性部件设置于支撑板上并与夹紧架连接。

[0009] 所述的出气法兰固定架上设有支管凹槽。

[0010] 所述的吊钩定位架通过支撑架设置于底板上,所述的吊钩定位架通过螺栓设置于支撑架上。

[0011] 所述的出气法兰固定架通过焊接方式固定设置于底板上。

[0012] 由于采用上述技术方案,本实用新型之一一种汽车排气用催化剂吊钩焊接夹具,具有以下有益效果:

[0013] 1. 本实用新型包括底板、进气法兰固定装置、吊钩固定装置和出气法兰固定装置,所述的进气法兰固定装置、吊钩固定装置和出气法兰固定装置均设置于底板上,使用时,催化剂两端的进气法兰、出气法兰分别固定在进气法兰固定装置、出气法兰固定装置上,然后

通过吊钩固定装置对吊钩进行定位固定,在进行焊接即可。本实用新型通过螺栓通孔定位销与法兰上的螺栓进行定位固定,即将螺栓通孔定位销I插入进气法兰上的螺栓孔中,将螺栓通孔定位销II插入出气法兰的螺栓孔中,从而将催化器总成固定在焊接夹具并进行吊钩焊接,本实用新型固定效果好,在焊接过程中不容易出现偏移或脱落等现象,提高了工作效率。

[0014] 2. 本实用新型中的夹紧架通过气缸或者弹性部件设置于支撑板上,方便对夹紧架进行推拉控制,且所述的夹紧架包括支杆I、支杆II、支杆III、固定杆I和固定杆II,结构简单,使用方便,所述的支撑板上还设有进气法兰垫板,进而能更好的将进气法兰定位固定在支撑板上。所述的吊钩定位架通过螺栓设置于支撑架上,方便对吊钩定位架进行更换。

[0015] 下面,结合说明书附图和具体实施例对本实用新型之一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具的技术特征作进一步的说明。

### 附图说明

[0016] 图1:本实用新型之一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具的结构示意图。

[0017] 图2:从另一角度看本实用新型之一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具的结构示意图。

[0018] 图3:本实用新型之一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具的使用状态示意图。

[0019] 在上述附图中,各标号说明如下:

[0020] 1-底板,2-进气法兰固定装置,21-支撑板,211-螺栓通孔定位销I,22-夹紧架,221-支杆I,222-支杆II,223-支杆III,224-固定杆I,225-固定杆II,23-进气法兰垫板,24-气缸,3-吊钩固定装置,31-吊钩定位架,32-吊钩定位槽,4-出气法兰固定装置,41-出气法兰固定架,42-螺栓通孔定位销II,43-支管凹槽。

### 具体实施方式

[0021] 一种汽车排气用催化器吊钩焊接夹具,包括底板1、进气法兰固定装置2、吊钩固定装置3和出气法兰固定装置4,所述的进气法兰固定装置2、吊钩固定装置3和出气法兰固定装置4均设置于底板1上,进气法兰固定装置2和出气法兰固定装置4分别设置于底板1的两端,吊钩固定装置3分别设置于底板1的两侧。所述的进气法兰固定装置2包括支撑板21、夹紧架22、进气法兰垫板23和气缸24,所述的夹紧架22上设有与进气法兰上的螺栓通孔相对应的螺栓通孔定位销I211,所述的支撑板21固定设置于底板1上,该支撑板21上设有螺栓通孔,所述的夹紧架22以可活动方式设置于支撑板21上。所述的进气法兰垫板23设置于支撑板21的一端面(靠近进气法兰的端面)上并位于进气法兰下方,该进气法兰垫板23对进气法兰起到支撑的作用。所述的气缸24通过支架设置于支撑板21另一端面上,该气缸24与夹紧架22连接,通过气缸24对夹紧架22进出推拉,方便安装和拆卸进气法兰。所述的夹紧架22包括支杆I221、支杆II222、支杆III223、固定杆I224和固定杆II225,所述的支杆II222、支杆III223分别设置于支杆I221的两端并与支杆I221垂直,所述的固定杆I224固定在支杆II222上并与支杆II222垂直,所述的固定杆II225固定在支杆III223上并与支杆III223垂直,即所述的支杆I221、支杆II222、支杆III223、固定杆I224和固定杆II225构成一个一端开口中空的矩形框架,所述的固定杆I224和固定杆II225上分别设有与进气法兰上的螺栓通孔相对应

的螺栓通孔定位销I211。所述的支撑板21两侧分别设有夹紧架22导轨,所述的支杆II 222、支杆III 223分别设置于导轨上,所述的导轨为夹紧架22支撑板21块,可对夹紧架22起到支撑和导向作用,所述的支杆II 222、支杆III 223分别位于支撑板21两侧,即夹紧架22套在支撑板21上。所述的吊钩固定装置3包括吊钩定位架31,该吊钩定位架31上设有吊钩定位槽32,所述的吊钩定位架31通过支撑架设置于底板1上,所述的吊钩定位架31通过螺栓设置于支撑架上。所述的出气法兰固定装置4包括出气法兰固定架41,该出气法兰固定架41上设有与出气法兰上的螺栓通孔相对应的螺栓通孔定位销II 42,所述的出气法兰固定架41上设有支管凹槽43。

[0022] 作为本实施例的一种变化:可将实施例中的气缸24更换成弹性部件,所述的弹性部件设置于支撑板21上并与夹紧架22连接,通过该弹性部件对夹紧架22进出推拉,方便安装和拆卸进气法兰,该弹性部件为可为弹簧。

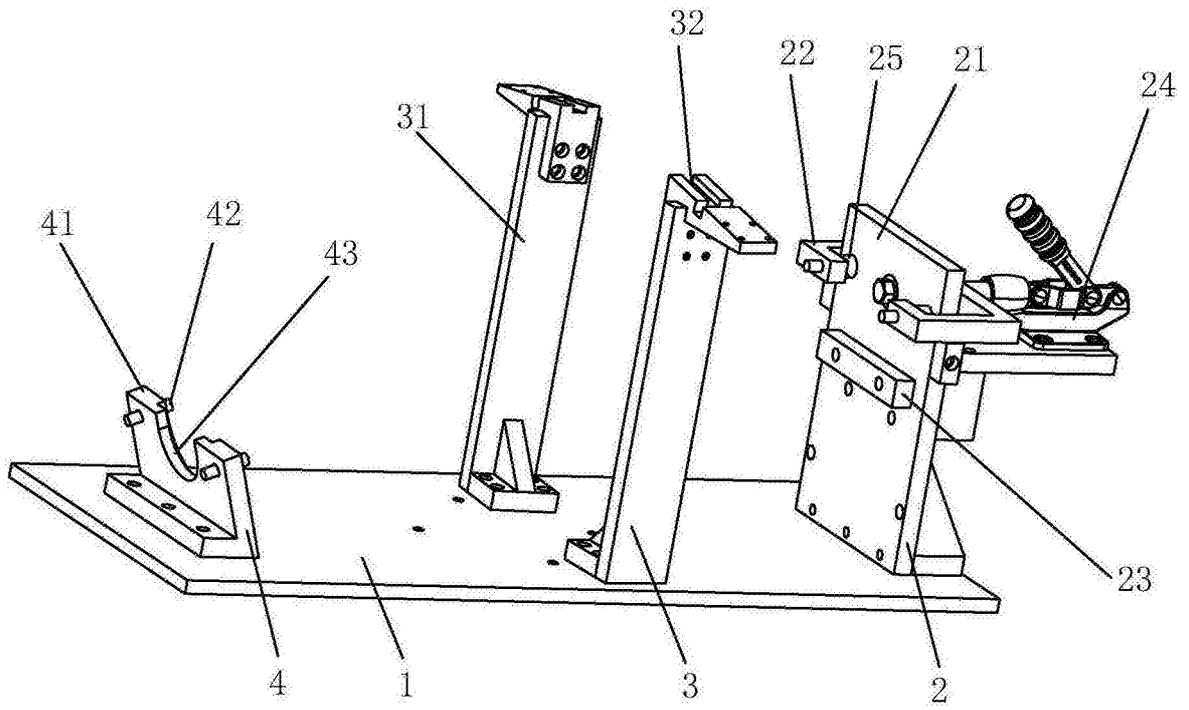


图1

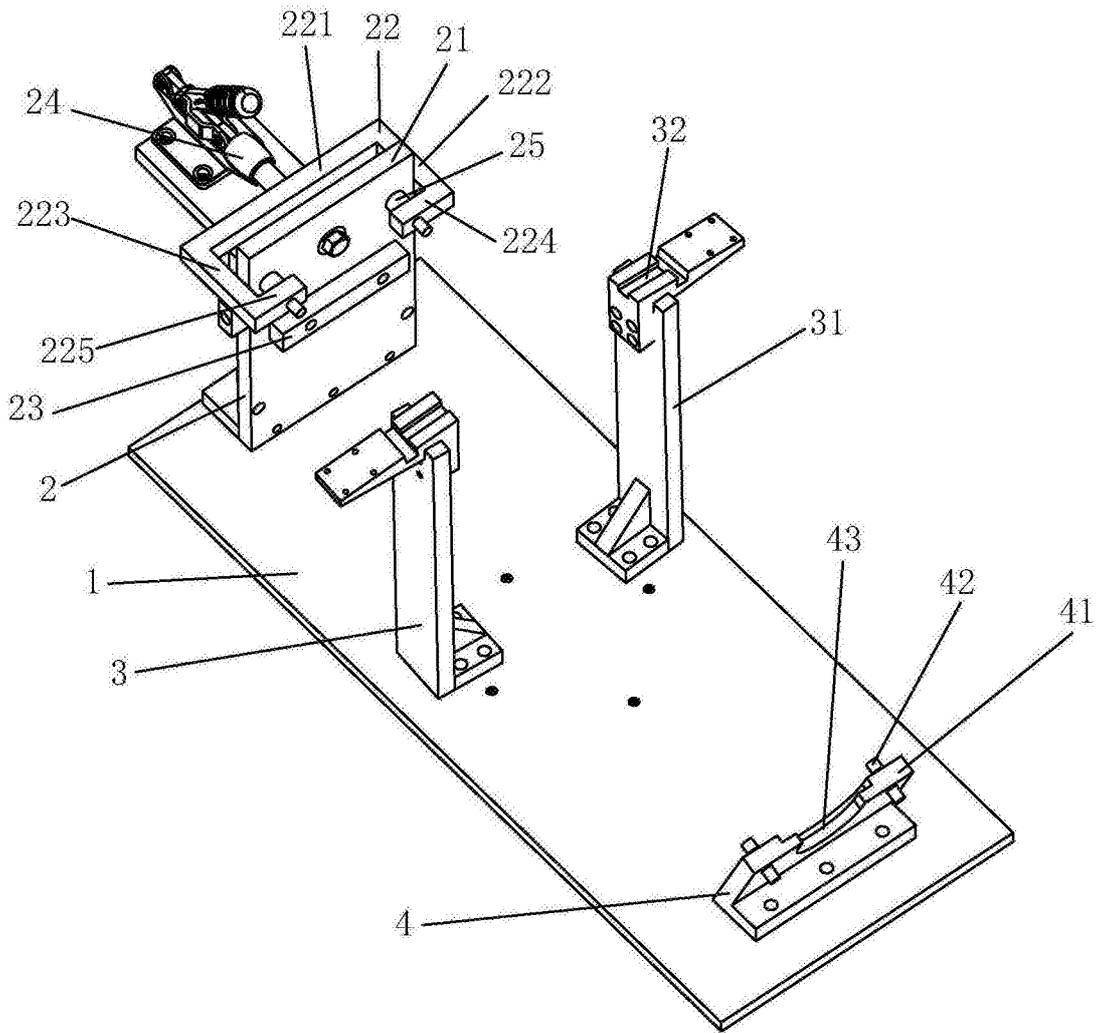


图2

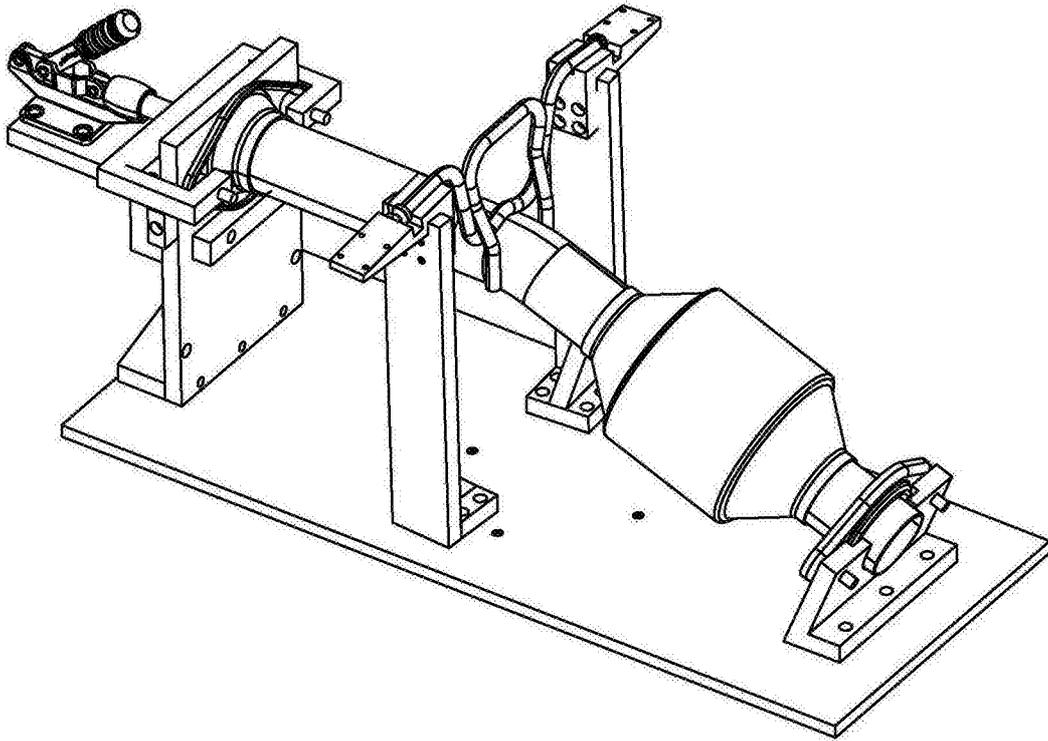


图3