



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114083210 B

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202111440757.9

(22) 申请日 2021.11.30

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 114083210 A

(43) 申请公布日 2022.02.25

(73) 专利权人 山东鲁玉减震系统技术有限公司  
地址 262200 山东省潍坊市诸城市高新技术产业园福田路29号

(72) 发明人 闵令波

(74) 专利代理机构 山东瑞宸知识产权代理有限公司 37268

专利代理师 刘继枝

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104607845 A, 2015.05.13

CN 207104169 U, 2018.03.16

JP 2008142768 A, 2008.06.26

KR 20100080588 A, 2010.07.09

KR 20120033015 A, 2012.04.06

MX 2019011868 A, 2020.10.26

US 2020230751 A1, 2020.07.23

CN 206632588 U, 2017.11.14

CN 208895949 U, 2019.05.24

CN 207104168 U, 2018.03.16

CN 111055050 A, 2020.04.24

CN 112247441 A, 2021.01.22

审查员 钟艳梅

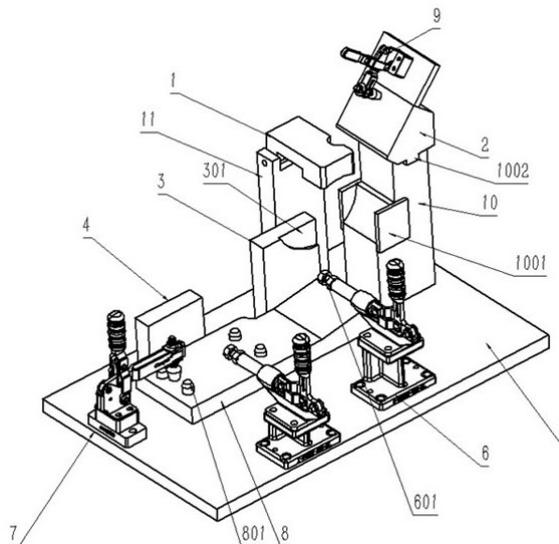
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种后悬置焊接工装装置及焊接定位方法

(57) 摘要

本发明主要涉及后悬置总成领域,具体的说是一种后悬置焊接工装装置及焊接定位方法。一种后悬置焊接工装装置,包括底板,所述底板上表面的一侧设置有固定板、固定柱一、固定柱二、定位块二和定位块三;所述定位块二和定位块三设置于所述固定板长边的一侧;所述固定柱一设置于所述固定板后短边一侧;所述固定柱二位于所述定位块二和所述固定柱一居中位置的外侧。通过定位块和夹钳定位,使用方便,提高了定位精度和焊接效率,提高了产品焊接质量的稳定性。



1. 一种后悬置焊接工装装置,其特征在于:包括底板(5),所述底板(5)上表面的一侧设置有固定板(8)、固定柱一(10)、固定柱二(11)、定位块二(3)和定位块三(4);所述定位块二(3)和定位块三(4)设置于所述固定板(8)长边的一侧;所述固定柱一(10)设置于所述固定板(8)后短边一侧;所述固定柱二(11)位于所述定位块二(3)和所述固定柱一(10)之间居中位置的外侧;所述固定柱二(11)的顶端设置有翻转定位装置(1),所述翻转定位装置(1)铰接于所述固定柱二(11)的顶端;所述固定柱一(10)的顶端设置有定位块一(2),所述定位块一(2)上设置有垂直式夹钳二(9);所述固定柱一(10)靠近固定板(8)一面的中部设置有定位槽一(1001);所述定位块二(3)靠近固定柱一(10)的上角处开有定位槽二(301)。

2. 根据权利要求1所述的一种后悬置焊接工装装置,其特征在于:所述定位块一(2)与所述固定柱一(10)通过榫卯结构(1002)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种后悬置焊接工装装置,其特征在于:所述固定板(8)的上表面设置有多个定位销一(801),所述定位销一(801)用于卡装后悬置焊接总成(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种后悬置焊接工装装置,其特征在于:所述底板(5)的上表面设置有两个水平式夹钳(6),所述两个水平式夹钳(6)分别与所述定位块二(3)和定位块三(4)的位置相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种后悬置焊接工装装置,其特征在于:所述底板(5)的上表面设置有垂直式夹钳(7),所述垂直式夹钳(7)位于所述固定板(8)前短边一侧。

6. 利用如权利要求1-5任意一项所述的一种后悬置焊接工装装置,一种后悬置焊接工装焊接定位方法,其特征在于:包括:

将后悬置焊接总成(12)卡接于定位销一(801)上,并与定位槽一(1001)和定位槽二(301)相配合;

旋转翻转定位装置(1)于所述后悬置焊接总成(12)上,并通过垂直式夹钳(7)将所述后悬置焊接总成(12)压紧;

选择定位块一(2),通过榫卯结构(1002)安装于固定柱一(10)上,随后使用垂直式夹钳二(9)将所述后悬置焊接总成(12)压紧于所述定位块一(2)上;

最后使用水平式夹钳(6)横向压紧所述后悬置焊接总成(12)。

## 一种后悬置焊接工装装置及焊接定位方法

### 技术领域

[0001] 本发明主要涉及后悬置总成领域,具体的说是一种后悬置焊接工装装置及焊接定位方法。

### 背景技术

[0002] 动力总成悬置系统的设计是提高整车舒适性的一项关键技术。其中,后悬置焊接总成是汽车动力总成悬置系统中重要的组成部分;其目前焊接时缺少有效的定位装置,于是后悬置焊接总成的焊接过程进展较为困难、繁琐。

### 发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提供了一种技术方案:

[0004] 一种后悬置焊接工装装置,包括底板,所述底板上表面的一侧设置有固定板、固定柱一、固定柱二、定位块二和定位块三;所述定位块二和定位块三设置于所述固定板长边的一侧;所述固定柱一设置于所述固定板后短边一侧;所述固定柱二位于所述定位块二和所述固定柱一居中位置的外侧。

[0005] 进一步地,所述固定柱一的顶端设置有定位块一,所述定位块一上设置有垂直式夹钳二;所述固定柱一靠近固定板一面的中部设置有定位槽一。

[0006] 进一步地,所述定位块一与所述固定柱一通过榫卯结构连接。

[0007] 进一步地,所述定位块二靠近固定柱一的上角处开有定位槽二。

[0008] 进一步地,所述固定柱二的顶端设置有翻转定位装置,所述翻转定位装置铰接于所述固定柱二的顶端。

[0009] 进一步地,所述固定板的上表面设置有多个定位销一,所述定位销一用于卡装后悬置焊接总成。

[0010] 进一步地,所述底板的上表面设置有两个水平式夹钳,所述两个水平式夹钳分别与所述定位块二和定位块三的位置相对应。

[0011] 进一步地,所述底板的上表面设置有垂直式夹钳,所述垂直式夹钳位于所述固定板前短边一侧。

[0012] 一种后悬置焊接工装焊接定位方法,包括:

[0013] 将后悬置焊接总成卡接于定位销一上,并与定位槽一和定位槽二相配合;

[0014] 旋转翻转定位装置于所述后悬置焊接总成上,并通过垂直式夹钳将所述后悬置焊接总成压紧;

[0015] 选择合适的定位块一,通过榫卯结构安装于固定柱一上,随后使用垂直式夹钳二将所述后悬置焊接总成压紧于所述定位块一上;

[0016] 最后使用水平式夹钳横向压紧所述后悬置焊接总成。

[0017] 本发明具有的有益效果为:

[0018] 本装置对后悬置焊接总成进行了充分定位,使得后悬置焊接总成的焊接更加标准

化。

[0019] 通过定位块和夹钳定位,使用方便,提高了定位精度和焊接效率,提高了产品焊接质量的稳定性。

### 附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图;

[0021] 图2为后悬置焊接总成安装示意图。

[0022] 附图标记说明:1、翻转定位块,2、定位块一,3、定位块二,301、卡槽,4、定位块三,5、底板,6、水平式夹钳,601、定位销二,7、垂直式夹钳,8、固定板,801、定位销一,9、垂直式夹钳二,10、固定柱一,1001、卡槽,1102、榫卯结构,12、后悬置焊接总成。

[0023] 具体实施方式:

[0024] 以下结合附图对本发明内容作进一步的详细说明。

[0025] 一种后悬置焊接工装装置,包括底板5,底板5上表面的一侧设置有固定板8、固定柱一10、固定柱二11、定位块二3和定位块三4;定位块二3和定位块三4设置于固定板8长边的一侧;固定柱一10设置于固定板8后短边一侧;固定柱二11位于定位块二3和固定柱一10居中位置的外侧。

[0026] 固定柱一10的顶端设置有定位块一2,定位块一2上设置有垂直式夹钳二9,其中垂直式夹钳二9的优选型号为CH-102-B;固定柱一10靠近固定板8一面的中部设置有定位槽一1001。定位块一2与固定柱一10通过榫卯结构1002连接,方便拆卸,进而选取不同型号大小的定位块一2来对不同型号的后悬置焊接总成12完成定位。定位块二3靠近固定柱一10的上角处开有定位槽二301。固定柱二11的顶端设置有翻转定位装置1,翻转定位装置1铰接于固定柱二11的顶端。固定板8的上表面设置有多个定位销一801,定位销一801用于卡装后悬置焊接总成12。底板5的上表面设置有两个水平式夹钳6,两个水平式夹钳6分别与定位块二3和定位块三4的位置相对应,优选的水平式夹钳6的型号为I-60X60-100-AL。底板5的上表面设置有垂直式夹钳7,垂直式夹钳7位于固定板8前短边一侧,优选的垂直式夹钳7的型号为CH-12130。

[0027] 一种后悬置焊接工装焊接定位方法,包括:

[0028] 将后悬置焊接总成12卡接于定位销一801上,并与定位槽一1001和定位槽二301相配合;

[0029] 旋转翻转定位装置1翻转后放置于后悬置焊接总成12上,并通过垂直式夹钳7将后悬置焊接总成12压紧;

[0030] 选择合适的定位块一2,通过榫卯结构1002安装于固定柱一10上,随后使用垂直式夹钳二9将后悬置焊接总成12压紧于定位块一2上;

[0031] 最后使用水平式夹钳6横向压紧后悬置焊接总成12后即可开始焊接。

[0032] 通过上面具体实施方式,所述技术领域的技术人员可容易的实现本发明。但是应当理解,本发明并不限于上述的具体实施方式。在公开的实施方式的基础上,所述技术领域的技术人员可任意组合不同的技术特征,从而实现不同的技术方案。

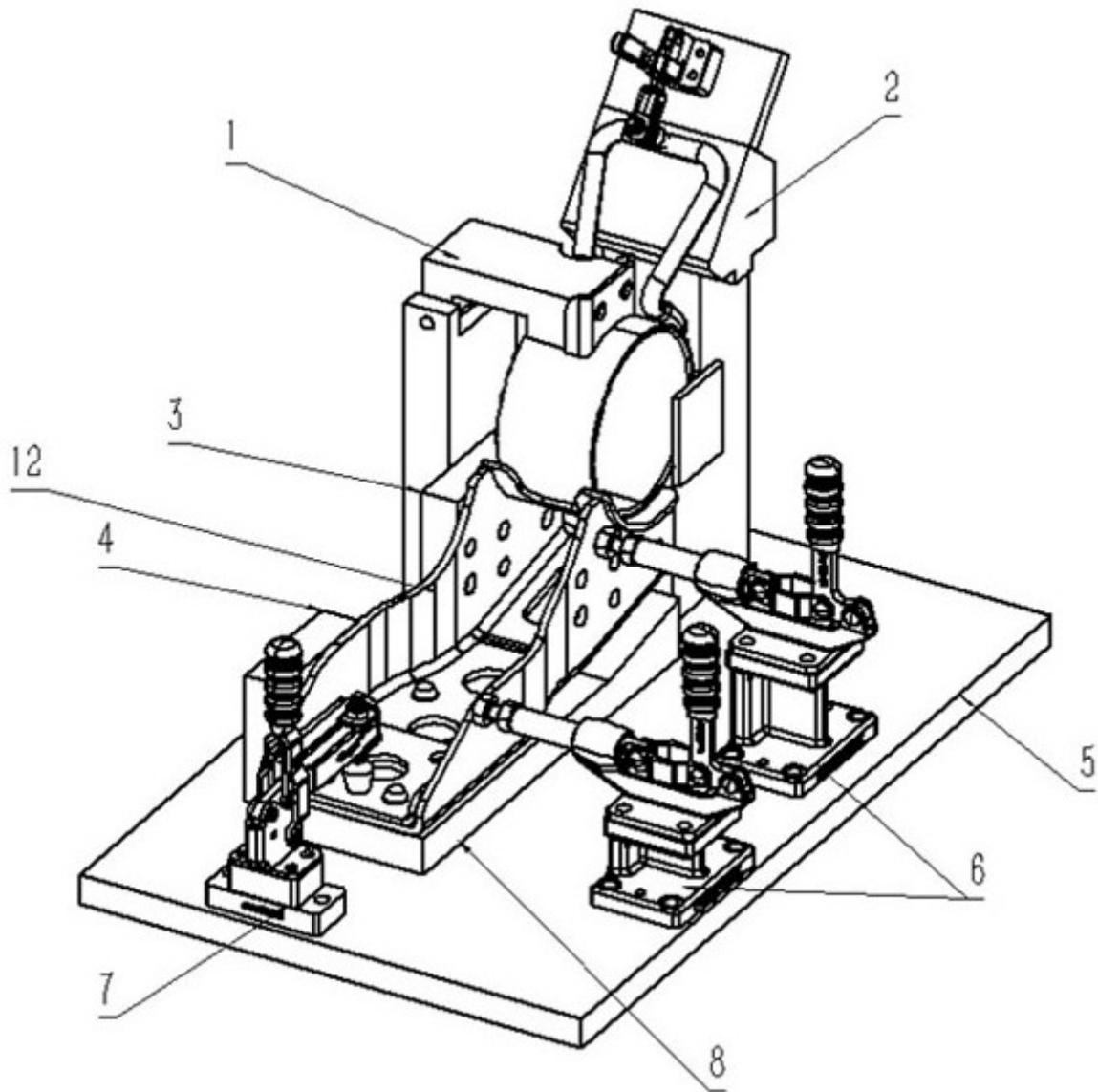


图1

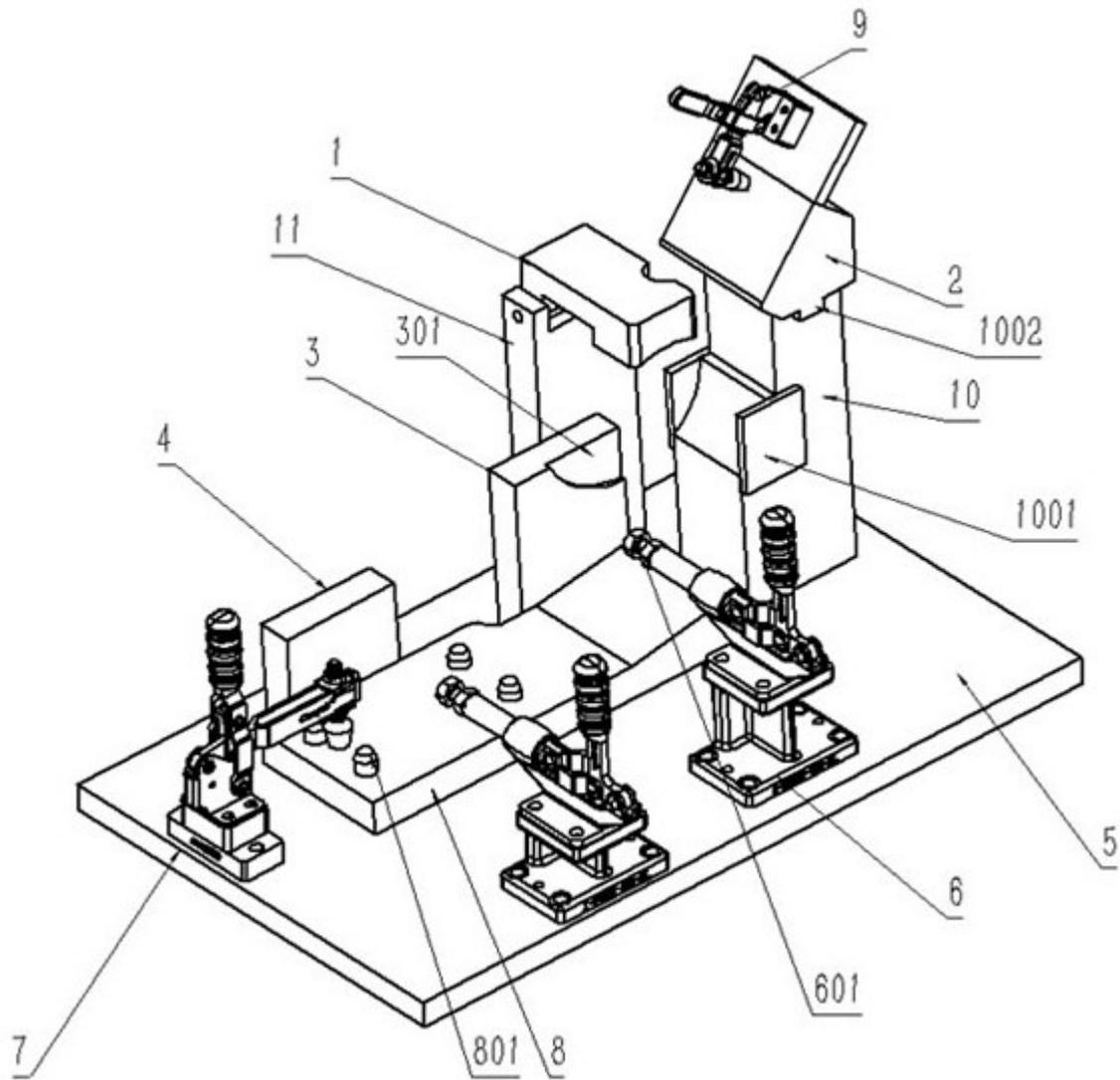


图2