



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217193506 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202122975300.X

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 长春市融仕超声波自动化有限公司

地址 130000 吉林省长春市经济开发区机
场大路7299号1301-325卡位

(72) 发明人 李洪伟 王磊

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

专利代理师 张晓华

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

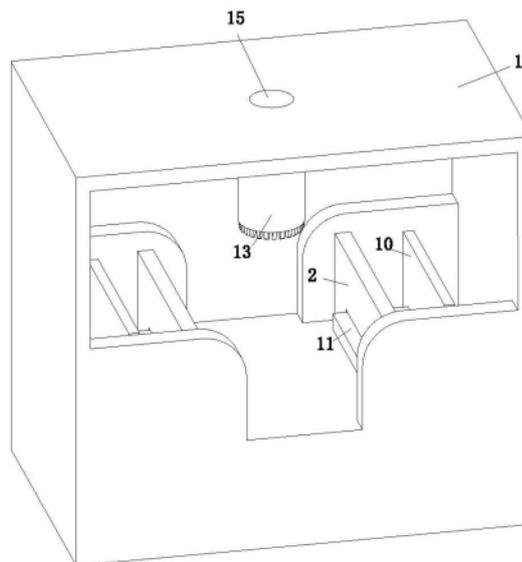
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构

(57) 摘要

一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构,包括安装架,所述安装架内设置有安装板,所述安装板为U形结构,所述安装板两侧对称开设有滑动槽,所述安装架底部设置有对汽车配件夹持的夹持组件,所述安装架内且位于上端设置有用以对汽车配件挤压的压紧组件。本实用新型通过上述设计的一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构设备,采用对两块待焊接的汽车配件先夹持后按压固定的方式,达到对汽车配件快速焊接的效果,通过夹持组件能够对两个待焊接的汽车配件进行夹持,通过压紧组件能够对待焊接的汽车配件起到按压的作用,减轻工作人员的工作量,便于操作,提高工作效率。



1. 一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构,其特征在于,包括安装架(1),所述安装架(1)内设置有安装板(2),所述安装板(2)为U形结构,所述安装板(2)两侧对称开设有滑动槽(3),所述安装架(1)底部设置有对汽车配件夹持的夹持组件,所述安装架(1)内且位于上端设置有用于对汽车配件挤压的压紧组件。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构,其特征在于,所述夹持组件包括所述安装架(1)内设置的驱动电机(4),所述驱动电机(4)输出轴上设置有驱动轴(5),所述驱动轴(5)上套设有驱动齿轮(6),所述驱动齿轮(6)两侧对称设置有与之相啮合且方向运动的移动齿条(7),所述移动齿条(7)上通过一号支架(8)和二号支架(9)与安装架(1)侧壁相连接,所述移动齿条(7)相背面设置有连接板(10),所述连接板(10)上设置有滑动于滑动槽(3)内的夹持板(11),所述连接板(10)上设置有穿设与一号支架(8)上的支撑杆(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构,其特征在于,所述压紧组件包括安装架(1)内一体连接的螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)上螺纹套设有滑动筒(13),所述滑动筒(13)下端沿周向方向等距离开设有齿牙。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构,其特征在于,所述一号支架(8)和二号支架(9)均与安装架(1)侧壁固定连接,且移动齿条(7)滑动穿设与一号支架(8)和二号支架(9)内。

5. 根据权利要求2所述的一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构,其特征在于,所述连接板(10)与其中一个移动齿条(7)相连接,所述连接板(10)位于安装板(2)两侧。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构,其特征在于,所述连接板(10)上均开设有与移动齿条(7)相对应的滑动通孔(14),且移动齿条(7)滑动穿过滑动通孔(14)内,所述安装架(1)和螺纹杆(12)内开设有焊接通孔(15)。

一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接技术领域,尤其涉及一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构。

背景技术

[0002] 当前汽车内饰使用的热铆焊接压头,虽然可以对待焊接的汽车配件进行压紧,但是对于焊点位置的压紧效果不是很理想,易出现两块汽车配件之间不对应存在一定偏差现象,造成焊点与焊接面贴合不理想,从而影响外观,降低美观度,造成产品匹配缺陷,并且对两块汽车配件之间进行焊接时,现有一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构易造成两块汽车配件之间不吻合,发生焊接件变形,出现焊接印记,影响产品质量。

[0003] 因此,本申请提出一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中对汽车配件焊接的问题,而提出的一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构,包括安装架,所述安装架内设置有安装板,所述安装板为U形结构,所述安装板两侧对称开设有滑动槽,所述安装架底部设置有对汽车配件夹持的夹持组件,所述安装架内且位于上端设置有用于对汽车配件挤压的压紧组件。

[0007] 优选地,所述夹持组件包括所述安装架内设置的驱动电机,所述驱动电机输出轴上设置有驱动轴,所述驱动轴上套设有驱动齿轮,所述驱动齿轮两侧对称设置有与之相啮合且方向运动的移动齿条,所述移动齿条上通过一号支架和二号支架与安装架侧壁相连接,所述移动齿条相背面设置有连接板,所述连接板上设置有滑动于滑动槽内的夹持板,所述连接板上设置有穿设与一号支架上的支撑杆。

[0008] 优选地,所述压紧组件包括安装架内一体连接的螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹套设有滑动筒,所述滑动筒下端沿周向方向等距离开设有齿牙。

[0009] 优选地,所述一号支架和二号支架均与安装架侧壁固定连接,且移动齿条滑动穿设与一号支架和二号支架内。

[0010] 优选地,所述连接板与其中一个移动齿条相连接,所述连接板位于安装板两侧。

[0011] 优选地,所述连接板上均开设有与移动齿条相对应的滑动通孔,且移动齿条滑动穿过滑动通孔内,所述安装架和螺纹杆内开设有焊接通孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0013] 1、本实用新型通过上述设计的一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构设备,采用对两块待焊接的汽车配件先夹持后按压固定的方式,达到对汽车配件快速焊接的效果,通过夹持组件能够对两个待焊接的汽车配件进行夹持,通过压紧组件能够对待

焊接的汽车配件起到按压的作用,减轻工作人员的工作量,便于操作,提高工作效率;

[0014] 2、本实用新型通过驱动电机带动驱动轴转动,使得驱动轴带动驱动齿轮进行同步转动,使得两个移动齿条在驱动齿轮的作用下反向沿一号支架和二号支架带动连接板进行滑动,使得连接板带动夹持板沿滑动槽进行滑动,从而能够对安装板内的汽车配件起到夹持作用,起到两块待焊接的汽车配件之间的稳定性;

[0015] 3、本实用新型通过对滑动筒转动时,使得滑动筒转动的同时同步上下移动,使得滑动筒上的齿牙对夹持固定后的两个汽车配件相对应,使得两个汽车配件相对接,从而到达对汽车配件按压的效果,进而增加汽车配件的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的内部结构示意图(从前往后看);

[0018] 图3为本实用新型提出的内部结构示意图(从左往右看)。

[0019] 图中:1安装架、2安装板、3滑动槽、4驱动电机、5驱动轴、6驱动齿轮、7移动齿条、8一号支架、9二号支架、10连接板、11夹持板、12螺纹杆、13滑动筒、14滑动通孔、15焊接通孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,描的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-3,一种汽车内饰热铆焊接压机的焊接支撑和压紧结构,包括安装架1,安装架1的具体形状参照图1-3,安装架1内设置有安装板2,安装板2为C形结构,通过安装板2便于对待焊接的汽车零配件进行放置,便于对其进行支撑,安装板2两侧对称开设有滑动槽3,滑动槽3对夹持组件起到导向作用,安装架1底部设置有对汽车配件夹持的夹持组件,安装架1内且位于上端设置有用于对汽车配件挤压的压紧组件。

[0022] 夹持组件包括安装架1内设置的驱动电机4,驱动电机4输出轴上设置有驱动轴5,驱动轴5上套设有驱动齿轮6,驱动齿轮6两侧对称设置有与之相啮合且方向运动的移动齿条7,一号支架8和二号支架9均与安装架1侧壁固定连接,且移动齿条7滑动穿设与一号支架8和二号支架9内,通过一号支架8和二号支架9对移动齿条7起到支撑和导向的作用,便于移动齿条7与驱动齿轮6相啮合,从而达到传动效果,移动齿条7相背面设置有连接板10,连接板10与其中一个移动齿条7相连接,连接板10位于安装板2两侧,连接板10上设置有滑动于滑动槽3内的夹持板11,所述连接板10上设置有穿设与一号支架8上的支撑杆16,一号支架8对移动齿条7和支撑杆16起到支撑和导向作用,通过支撑杆16增加连接板10的使用性。

[0023] 使用时,通过驱动电机4带动驱动轴5转动,使得驱动轴5带动驱动齿轮6进行同步转动,使得两个移动齿条7在驱动齿轮6的作用下反向沿一号支架8和二号支架9带动连接板10进行滑动,使得连接板10带动夹持板11沿滑动槽3进行滑动,从而能够对安装板2内的汽车配件进行夹持。

[0024] 连接板10上均开设有与移动齿条7相对应的滑动通孔14,且移动齿条7滑动穿过滑动通孔14内。

[0025] 使用时,当驱动齿轮6带动移动齿条7和连接板10相对运动时,通过滑动通孔14便

于移动齿条7穿设,从而能够对不同大小的汽车配件进行夹持,进而能够提高该设备的使用性。

[0026] 压紧组件包括安装架1内一体连接的螺纹杆12,螺纹杆12上螺纹套设有滑动筒13,滑动筒13下端沿周向方向等距离开设有齿牙。

[0027] 使用时,通过螺纹杆12与滑动筒13之间螺纹配合,当对滑动筒13进行转动时,使得滑动筒13能够向下移动,使得滑动筒13上的齿牙与夹持固定后的汽车配件相对应,从而到达对汽车配件按压的效果,进而增加汽车配件的稳定性。

[0028] 实用新型可通过以下操作方式阐其功能原理:

[0029] 首先,将待焊接的两个汽车配件对称放置与安装架1内的安装板2两边,然后通过驱动电机4进行驱动,使得驱动电机4带动驱动轴5和驱动齿轮6同步转动,使得两个移动齿条7在驱动齿轮6的作用下反向沿一号支架8和二号支架9带动连接板10进行滑动,使得连接板10带动夹持板11沿滑动槽3进行滑动,当汽车配件较小时,使得移动齿轮在驱动齿轮6的驱动下穿过连接板10上开设的滑动通孔14内,便于夹板对安装板2上的汽车配件进行夹持,从而增加该设备的稳定性;

[0030] 待将汽车配件夹持完成后,通过对滑动筒13转动时,使得滑动筒13转动的同时同步上下移动,使得滑动筒13上的齿牙对夹持固定后的两个汽车配件相对应,使得两个汽车配件相对接,从而到达对汽车配件按压的效果,进而增加汽车配件的稳定性;

[0031] 待汽车配件固定完成后,将现有的焊接锡条放入安装架1和螺纹杆12内开设的焊接通孔15内,从而对固定后的汽车配件进行焊接。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

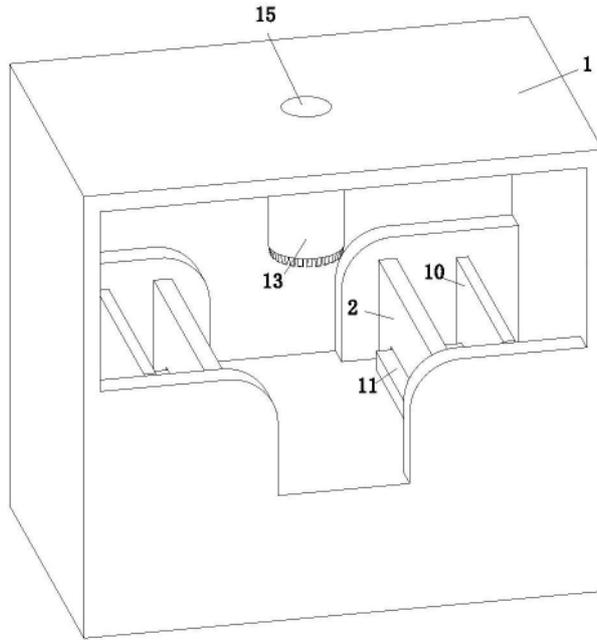


图1

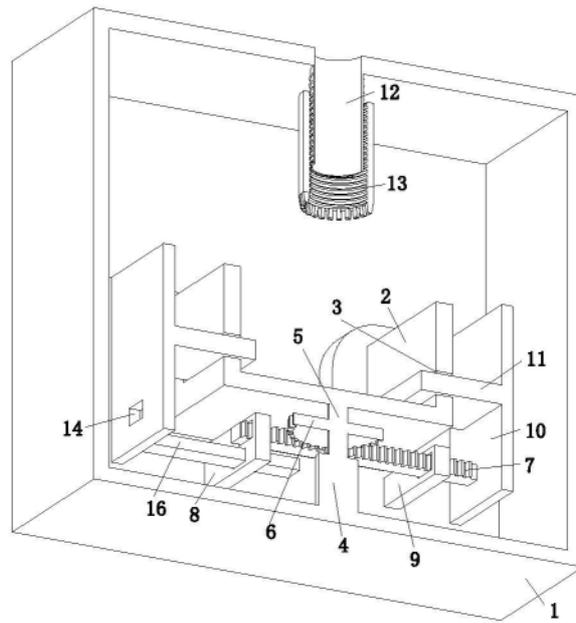


图2

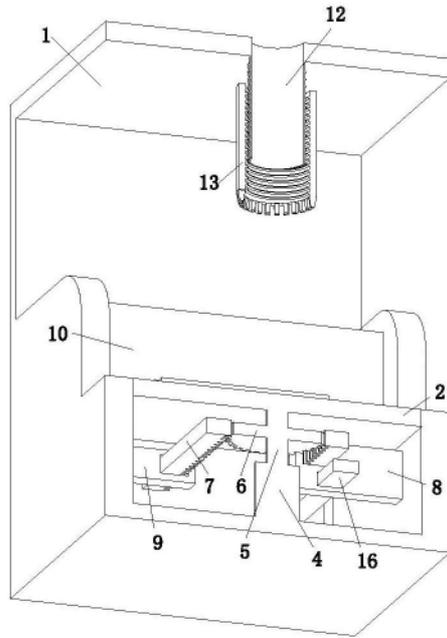


图3