



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209935595 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920731467.1

(22)申请日 2019.05.21

(73)专利权人 安联(郑州)工程机械有限公司  
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业  
开发区紫竹路98号

(72)发明人 于启升 乔国强 王海峰

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理  
有限公司 11246

代理人 任苇

(51) Int. Cl.

B21D 5/02(2006.01)

B21D 37/10(2006.01)

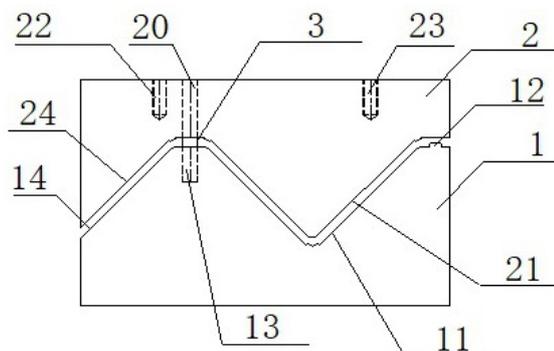
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种轴支架快速成型装置

## (57)摘要

本实用新型涉及一种轴支架快速成型装置,包括上模和下模,下模上设置有V形凹槽,上模上设置有与所述V形凹槽相应的V形突起,V形凹槽和V形突起用于形成轴支架的折弯部分;所述上模上设置有用于连接压力机的连接结构,所述下模上于V形凹槽的两侧分别设置有用于固定轴支架两端的第一定位结构和第二定位结构。本实用新型所提供的技术方案,将上模连接在压力机上,上模和下模相互配合可快速加工出轴支架,而且能够减少加工工程中存在的误差,解决现有技术中在加工轴支架时存在的生产效率低的问题。



1. 一种轴支架快速成型装置,其特征在于,包括上模和下模,下模上设置有V形槽,上模上设置有与所述V形凹槽相应的V形突起,V形凹槽和V形突起用于形成轴支架的折弯部分;所述上模上设置有用于连接压力机的连接结构,所述下模上于V形凹槽的两侧分别设置有用于固定轴支架两端的第一定位结构和第二定位结构。

2. 根据权利要求1所述的轴支架快速成型装置,其特征在于,所述下模上V形凹槽的其中一侧设置有第一楔形面,所述上模上于V形凹槽对应的位置设置有第二楔形面;所述第一楔形面和第二楔形面用于形成轴支架的延伸部分。

3. 根据权利要求1所述的轴支架快速成型装置,其特征在于,所述第一定位结构为定位柱。

4. 根据权利要求1所述的轴支架快速成型装置,其特征在于,所述第二定位结构为定位槽,所述上模与定位槽相应的位置设置有避让孔,定位槽与避让孔之间通过定位销连接。

5. 根据权利要求1所述的轴支架快速成型装置,其特征在于,所述连接结构包括螺丝孔。

## 一种轴支架快速成型装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于轴支架加工技术领域,具体涉及一种轴支架快速成型装置。

### 背景技术

[0002] 轴支架的结构如图1所示,包括V形折弯部101,折弯部101的两端设置有连接耳102和连接耳104,连接耳102上设置有连接孔103,连接耳104上设置有连接孔105。在使用轴支架时,将两个轴支架对接,然后采用螺栓与连接孔配合将轴压紧固定。

[0003] 轴支架常用的加工方式是采用数控折弯机进行加工,这种加工方式需要将工件折弯3到4次,不仅工艺调校不便,折弯后有压痕,存在折弯误差较大,而且加工时费工费时,生产效率低下。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种轴支架快速成型装置,以解决现有技术中加工轴支架时存在的误差大、生产效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种轴支架快速成型装置,包括上模和下模,下模上设置有V形凹槽,上模上设置有与所述V形凹槽相应的V形突起,V形凹槽和V形突起用于形成轴支架的折弯部分;所述上模上设置有用于连接压力机的连接结构,所述下模上于V形凹槽的两侧分别设置有用于固定轴支架两端的第一定位结构和第二定位结构。

[0007] 进一步的,所述下模上V形凹槽的其中一侧设置有第一楔形面,所述上模上于V形凹槽对应的位置设置有第二楔形面;所述第一楔形面和第二楔形面用于形成轴支架的延伸部分。

[0008] 进一步的,所述第一定位结构为定位柱。

[0009] 进一步的,所述第二定位结构为定位槽,所述上模与定位槽相应的位置设置有避让孔,定位槽与避让孔之间通过定位销连接。

[0010] 进一步的,所述连接结构包括螺丝孔。

[0011] 本实用新型所提供的技术方案,将上模连接在压力机上,上模和下模相互配合可快速加工出轴支架,而且能够减少加工工程中存在的误差,解决现有技术中在加工轴支架时存在的生产效率低的问题。

### 附图说明

[0012] 图1是现有技术中轴支架的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型实施例中轴支架快速成型装置的结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型实施例中轴支架快速成型装置所加工成型的轴支架。

## 具体实施方式

[0015] 本实施例提供一种轴支架快速成型装置,用于解决现有技术中加工轴支架时存在的误差大、生产效率低的问题。

[0016] 本实施例所提供的轴支架快速成型装置,其结构如图2所示,包括下模1和上模2。

[0017] 下模1上设置有V形凹槽11,上模2上设置有V形突起21,V形突起21与V形凹槽11的位置相应,两者之间相互配合,用于形成连接件的折叠部分。

[0018] 在下模1上V形凹槽11的两端分别设置有第一定位结构12和第二定位结构13,第一定位结构12为柱状结构,第二定位结构13为定位槽;在上模2上与第二定位结构13对应的位置设置有避让孔20,第二定位结构13与避让孔20通过定位销3连接。

[0019] 上模2上设置有第一螺丝孔22和第二螺丝孔23,压力机通过第一螺丝孔22和第二螺丝孔23与上模2连接。

[0020] 在V形凹槽11的其中一侧设置有第一楔形面14,并在上模2与第一楔形面14对应的位置设置有第二楔形面24,第一楔形面14与第二楔形面24配合,用于形成连接件的延伸部分。

[0021] 本实施例提供的轴支架快速成型装置所加工的轴支架如图3所示,包括折弯部201,折弯部201的两端设置有连接耳202和连接耳204,连接耳202上设置有连接孔203,连接耳204上设置有连接孔205,连接耳204与延伸部分206连接。

[0022] 在加工轴支架时,工件上的连接孔203、避让孔20、第二定位结构13通过定位销定3位,工件上另一连接孔205设置在第一定位结构23上,然后控制压力机压动上模2向下运动,在下模1和上模2的作用下,将工件压铸成轴支架。

[0023] 本实施例所提供的轴支架快速成型装置,下模1和上模2分别设置有用于形成轴支架延伸部分206的第一楔形面14和第二楔形面24;作为其他实施方式,如果不用形成轴支架的延伸部分206,可以不设置第一楔形面14和第二楔形面24。

[0024] 本实施例中,上模2设置有用于连接压力机的螺丝孔;作为其他实施方式,可以采用其他的方式将上模2连接于压力机,如采用焊接的方式连接。

[0025] 本实施例中第一定位结构为定位柱,第二定位结构为定位槽,作为其他实施方式,第一定位结构和第二定位结构可以采用螺钉与螺孔配合的定位结构。

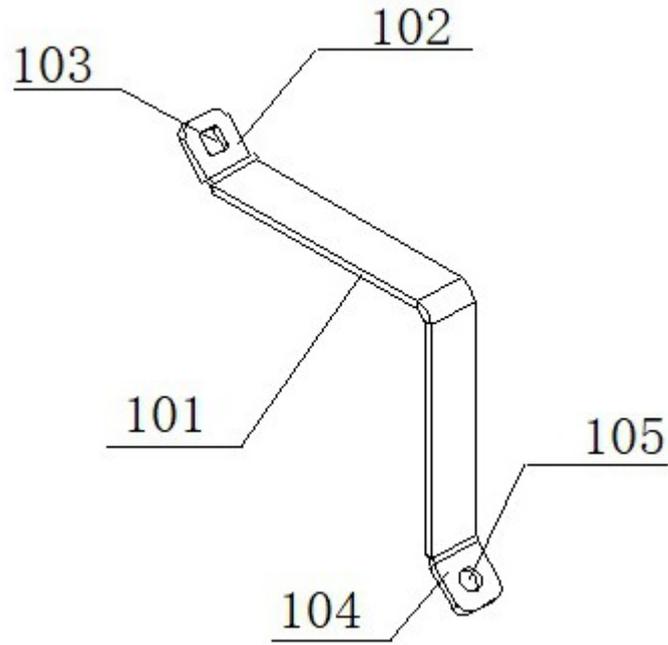


图1

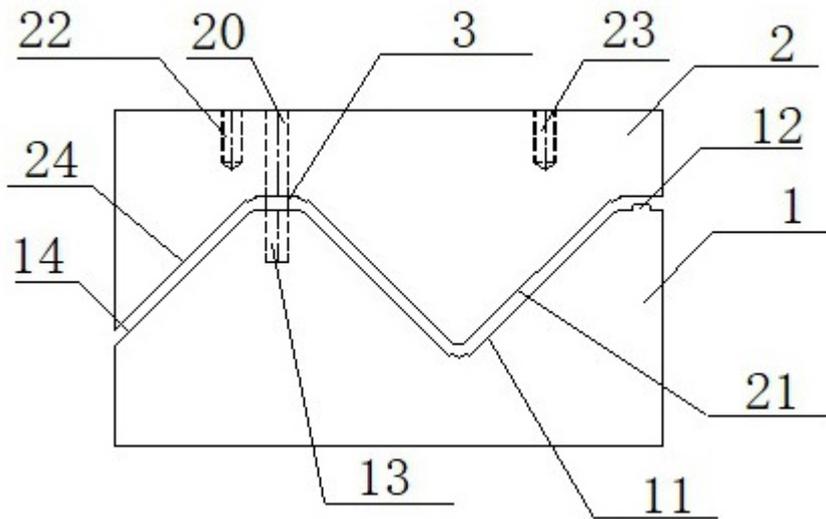


图2

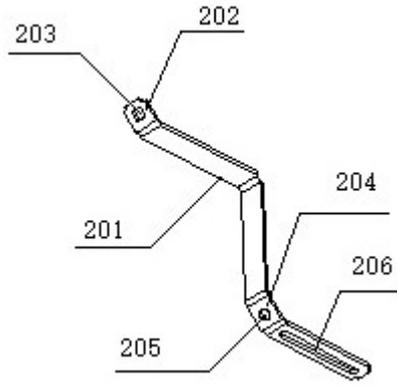


图3