



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202123147 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 25

(21) 申请号 201120202755. 1

(22) 申请日 2011. 06. 16

(73) 专利权人 天津双鑫机械制造有限公司  
地址 300480 天津市滨海新区汉沽东风路 7 号

(72) 发明人 杨本军

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107

代理人 肖莉丽

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006. 01)

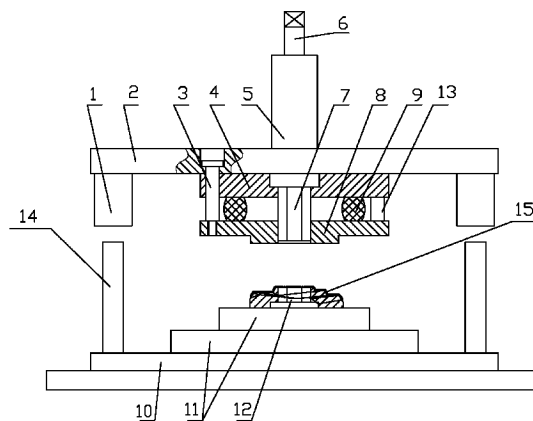
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

汽车减震器下支座冲孔专用模具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车减震器下支座冲孔专用模具,以降低产品的加工难度,保障产品质量的稳定性。上模板、上固定板、上压板通过导向杆连接在一起,拉杆上端有与上模板上的沉孔相配合的限位头,导向杆一端与上固定板连接,另一端穿过上压板并与上压板滑动连接;上固定板和上压板之间安装有弹性垫,上固定板上安装有冲模,冲模穿过所述上压板,上模板上安装有模柄,打料杆穿过模柄、上固定板、冲模、上压板;下模总成包括下模板、下压板、凹模,下压板与下模板固定连接,下压板上安装有凹模,凹模中心处有与冲孔,凹模的上端面与工件内侧面形状相对应。本实用新型的模具结构简单,操作方便,保障了产品质量的稳定性,简化了产品加工工艺。



1. 一种汽车减震器下支座冲孔专用模具,其特征在于,包括上模总成和下模总成,所述上模总成包括上模板、上固定板、模柄、打料杆、冲模、上压板、弹性垫、拉杆、导向杆,所述上模板、上固定板、上压板通过所述导向杆连接在一起,所述拉杆上端设置有与上模板上的沉孔相配合的限位头,所述导向杆一端与上固定板连接,另一端穿过上压板并与上压板滑动连接;所述上固定板和上压板之间安装有弹性垫,所述上固定板上安装有冲模,所述冲模穿过所述上压板,所述上模板上安装有模柄,所述打料杆穿过所述模柄、上固定板、冲模、上压板;所述下模总成包括下模板、下压板、凹模,所述下压板与所述下模板固定连接,所述下压板上安装有凹模,所述凹模中心处设置有与冲模形状相对应的冲孔,所述凹模的上端面与工件内侧面形状相对应;所述上模板与下模板通过相配合的导柱和导套滑动连接。

## 汽车减震器下支座冲孔专用模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车减震器下支座冲孔专用模具。

### 背景技术

[0002] 在汽车产品更新换代的过程中,汽车减震器下支座下压板需要进行重新设计加工以适应产品更新的要求。新设计的汽车减震器下支座下压板在加工过程中,需要对加工成的中间部件进行冲孔。由于产品加工难度大,质量稳定性低,目前还没有适宜的冲孔模具。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种汽车减震器下支座冲孔专用模具,以降低产品的加工难度,保障产品质量的稳定性。

[0004] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0005] 包括上模总成和下模总成,所述上模总成包括上模板、上固定板、模柄、打料杆、冲模、上压板、弹性垫、拉杆、导向杆,所述上模板、上固定板、上压板通过所述导向杆连接在一起,所述拉杆上端设置有与上模板上的沉孔相配合的限位头,所述导向杆一端与上固定板连接,另一端穿过上压板并与上压板滑动连接;所述上固定板和上压板之间安装有弹性垫,所述上固定板上安装有冲模,所述冲模穿过所述上压板,所述上模板上安装有模柄,所述打料杆穿过所述模柄、上固定板、冲模、上压板;所述下模总成包括下模板、下压板、凹模,所述下压板与所述下模板固定连接,所述下压板上安装有凹模,所述凹模中心处设置有与冲模形状相对应的冲孔,所述凹模的上端面与工件内侧面形状相对应;所述上模板与下模板通过相配合的导柱和导套滑动连接。

[0006] 本实用新型具有下述技术效果:

[0007] 本实用新型的汽车减震器下支座冲孔专用模具通过结构的合理化,降低产品的加工难度,简化了产品加工工艺,提高了加工效率和产品质量,保障了产品质量的稳定性。而且,结构简单,操作方便。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型汽车减震器下支座冲孔专用模具的示意图。

### 具体实施方式

[0009] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0010] 本实用新型汽车减震器下支座冲孔专用模具的示意图如图1所示,包括上模总成和下模总成,所述上模总成包括上模板2、上固定板4、模柄5、打料杆6、冲模7、上压板8、弹性垫9、拉杆3和导向杆13,所述上模板2、上固定板4、上压板8通过拉杆3连接在一起,所述拉杆上端设置有与上模板上的沉孔相配合的限位头,使得拉杆3在上模板2的沉孔中能够上下移动。所述导向杆13一端与上固定板4连接,另一端穿过上压板8并与上压板滑动

连接,使得上压板 8 沿导向杆 13 能够上下移动。所述上固定板 4 和上压板 8 之间安装有弹性垫 9,所述弹性垫采用橡胶材料。所述上固定板 4 上安装有冲模 7,所述冲模 7 穿过所述上压板 8,所述上模板 2 上安装有模柄 5,所述打料杆 6 穿过所述模柄 5、上固定板 4、冲模 7、上压板 8。所述下模总成包括下模板 10、下压板 11、凹模 12,所述下压板 11 与所述下模板 10 固定连接,所述下压板 11 上安装有凹模 12,所述凹模中心处设置有与冲模形状相对应的冲孔,所述凹模的上端面与工件内侧面形状相对应。所述上模板 2 与下模板 10 通过相配合的导柱 1 和导套 14 滑动连接。

[0011] 使用时,将工件 15 内侧面放置在凹模的上端面上,动力设备带动上模板及上固定板、上压板、冲模向下移动,冲模对工件进行冲孔操作。冲孔加工时(即上、下和模时)弹性垫 9 压缩,当冲压完成,上模总成上升时,冲模 7 将工件冲料带上去了,弹性垫 9 弹出,带动上压板 8 下移,同时将工件冲出的料打出。

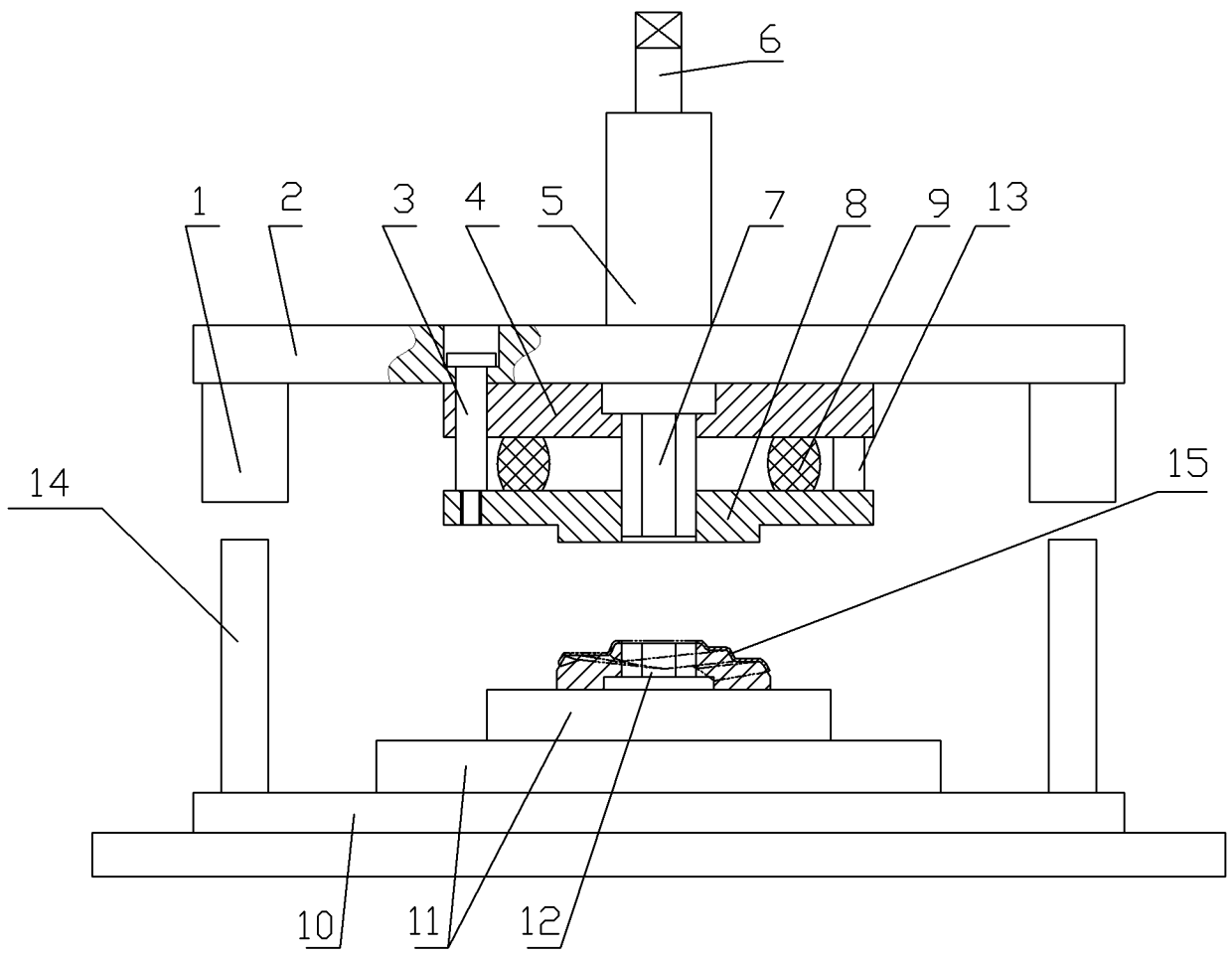


图 1