

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201969774 U

(45) 授权公告日 2011.09.14

(21) 申请号 201120035978.3

(22) 申请日 2011.02.11

(73) 专利权人 成都万荣科技有限责任公司

地址 610000 四川省成都市青羊区兴隆街  
6-17号2楼3号

(72) 发明人 罗棋

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006.01)

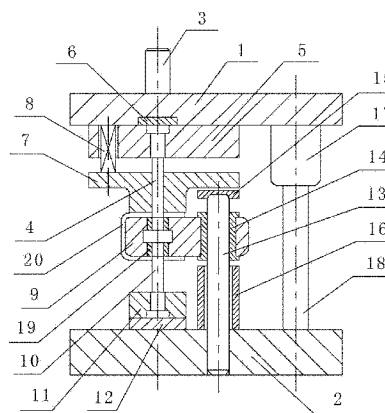
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

一种悬臂式双向冲孔模

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种悬臂式双向冲孔模，涉及一种冲压模具，包括上模座、下模座、模柄、上凸模、导套和导柱，上凸模上设置有卸料板，卸料板上设置有卸料弹簧，下模座上与上凸模对应的位置设置有下凸模，上凸模与下凸模之间设置有活动凹模，下模座上垂直设置有小导柱，活动凹模通过小导套套接于小导柱上，活动凹模与小导柱垂直且可沿小导柱上下滑动，小导柱和活动凹模对应的上下两段侧壁表面分别设置有上限位块和下限位块；活动凹模上表面与上凸模对应的位置以及下表面与下凸模对应的位置分别开有凹模孔，凹模孔内设置有加强套。本实用新型可以一次成型工件侧壁上对称的两个孔，不需要重复定位，提高了生产率和产品的精度，非常具有实用性。



1. 一种悬臂式双向冲孔模,包括上模座、下模座、模柄、上凸模、导套和导柱,上凸模通过上凸模固定板固定连接于上模座下表面,上凸模上设置有卸料板,卸料板上设置有卸料弹簧,其特征在于:下模座上与上凸模对应的位置设置有下凸模,下凸模通过下凸模固定板固定连接于下模座上方,下凸模与下模座之间设置有下垫板;上凸模与下凸模之间设置有活动凹模,下模座上垂直设置有小导柱,活动凹模通过小导套套接于小导柱上,活动凹模与小导柱垂直且可沿小导柱上下滑动,小导柱和活动凹模对应的上下两段侧壁表面分别设置有上限位块和下限位块;活动凹模上表面与上凸模对应的位置以及下表面与下凸模对应的位置分别开有凹模孔,凹模孔内设置有加强套。

2. 根据权利要求1所述的一种悬臂式双向冲孔模,其特征在于:上模座下表面与上凸模对应的位置设置有上垫板。

## 一种悬臂式双向冲孔模

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲压模具,尤其涉及一种悬臂式双向冲孔模。

### 背景技术

[0002] 在冲压生产中,常常需要在回转形工件(如筒形件、盒形件、大型覆盖件等)侧壁上冲孔,一般是使用悬臂式冲孔模,现有的悬臂式冲孔模的凹模水平设置,将需要冲侧孔的工件套于凹模上,竖直的凸模在压力机的带动下向下运动,完成侧孔的成型。现有的悬臂式冲孔模只有一个凸模,一次冲压只能冲一个孔,如果回转形工件需要在侧壁上对称的冲两个孔,使用现有的悬臂式冲孔模就需要先在一侧冲一个孔,然后将工件旋转 180 度再冲另一个孔,这样很不方便,生产率低,并且旋转后如果定位不准常常造成工件的精度低甚至报废。

### 发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种悬臂式双向冲孔模,可以一次成型工件侧壁上对称的两个孔,不需要重复定位,提高了生产率和产品的精度,非常具有实用性。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种悬臂式双向冲孔模,包括上模座、下模座、模柄、上凸模、导套和导柱,上凸模通过上凸模固定板固定连接于上模座下表面,上凸模上设置有卸料板,卸料板上设置有卸料弹簧,下模座上与上凸模对应的位置设置有下凸模,下凸模通过下凸模固定板固定连接于下模座上方,下凸模与下模座之间设置有下垫板;上凸模与下凸模之间设置有活动凹模,下模座上垂直设置有小导柱,活动凹模通过小导套套接于小导柱上,活动凹模与小导柱垂直且可沿小导柱上下滑动,小导柱和活动凹模对应的上下两段侧壁表面分别设置有限位块和限位块;活动凹模上表面与上凸模对应的位置以及下表面与下凸模对应的位置分别开有凹模孔,凹模孔内设置有加强套。

[0005] 作为优选,上模座下表面与上凸模对应的位置设置有上垫板。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的上凸模和下凸模位置对应,冲压时将工件套在活动凹模上,在一次冲压行程中,上凸模和下凸模可以同时完成工件侧壁对称的两个孔的成型,不用将工件重复定位,节约工序,提高生产率,并且提高了产品的精度。限位块和限位块可以保证活动凹模的位置精度,避免活动凹模在上凸模和下凸模的作用下偏离其工作位置。凹模孔内的加强套可以增加活动凹模的强度,增加活动凹模的使用寿命,上模座下表面的上垫板可以减缓上凸模对上模座的冲击,延长上模座的使用寿命,非常具有实用性。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 作为本实用新型的一种实施方式,如图 1 所示,一种悬臂式双向冲孔模,包括上模座 1、下模座 2、模柄 3、上凸模 4、导套 17 和导柱 18,上凸模 4 通过上凸模固定板 5 固定连接于上模座 1 下表面,上凸模 4 上设置有卸料板 7,卸料板 7 上设置有卸料弹簧 8,下模座 2 上与上凸模 4 对应的位置设置有以下凸模 10,下凸模 10 通过下凸模固定板 11 固定连接于下模座 2 上方,下凸模 10 与下模座 2 之间设置有以下垫板 12;上凸模 4 与下凸模 10 之间设置有活动凹模 9,下模座 2 上垂直设置有小导柱 13,活动凹模 9 通过小导套 14 套接于小导柱 13 上,活动凹模 9 与小导柱 13 垂直且可沿小导柱 13 上下滑动,小导柱 13 和活动凹模 9 对应的上下两段侧壁表面分别设置有上限位块 15 和下限位块 16;活动凹模 9 上表面与上凸模 4 对应的位置以及下表面与下凸模 10 对应的位置分别开有凹模孔,凹模孔内设置有加强套 19。

[0009] 作为优选,上模座 1 下表面与上凸模 4 对应的位置设置有以下垫板 6。在本实施例中,上模座 1 下表面与上凸模 4 对应的位置开有矩形槽,上垫板 6 设置于矩形槽内,上垫板 6 的下表面与上模座 1 的下表面齐平。

[0010] 本实用新型的工作过程如下:在冲裁时,启动压力机,上模座 1 通过模柄 3 在压力机的带动下下行,上凸模 4 带动活动凹模 9 下行与下凸模 10 接触后,同时完成工件 20 侧壁对称的两个孔的成型。压力机到达下死点后开始上行,上模座 1 回到初始位置,等待下一次冲裁。

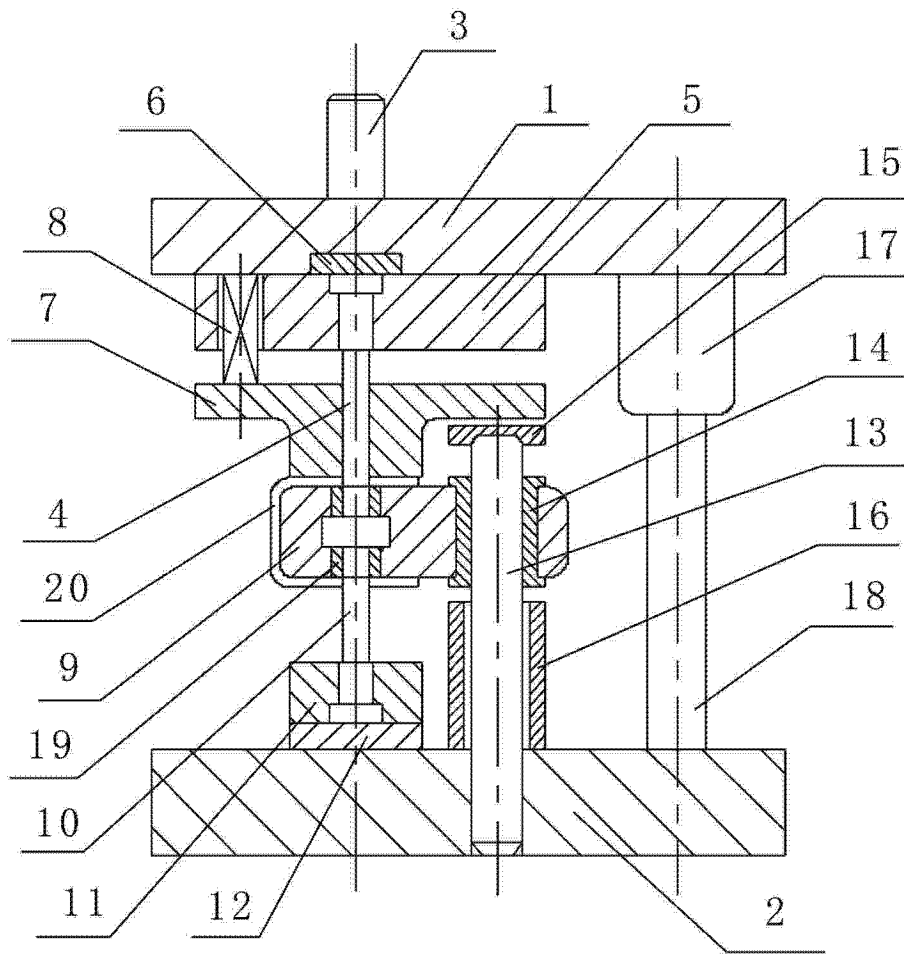


图 1