



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202192167 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 18

(21) 申请号 201120320829. 1

(22) 申请日 2011. 08. 30

(73) 专利权人 浙江铁牛汽车车身有限公司

地址 321301 浙江省金华市永康市经济技术  
开发区浙江铁牛汽车车身有限公司

(72) 发明人 陈明 徐子杰 林志明 徐浩峰

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33217

代理人 魏亮

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 19/00(2006. 01)

B21D 22/06(2006. 01)

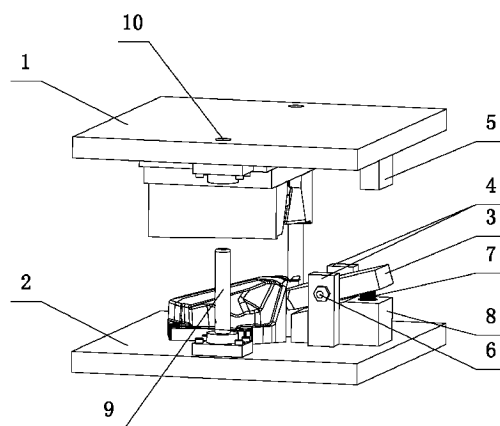
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

一种带翻边机构的冷冲压模具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种带翻边机构的冷冲压模具,包括上模、下模、翻边机构,所述翻边机构包括杠杆、支撑块、压块,所述支撑块有两块,所述支撑块设置在下模的上平面,所述杠杆中部穿设有转轴,所述转轴设置在两块支撑块之间,所述压块设置在上模的下平面。本实用新型的优点是:在上模和下模压合时利用杠杆原理同时对工件进行翻边,降低了模具闭合高度,加大了对设备的选择性,简化了复合模具机构,使模具更加简单稳定,同时也降低了模具制造成本。



1. 一种带翻边机构的冷冲压模具,包括上模(1)、下模(2),其特征在于:还包括翻边机构,所述翻边机构包括杠杆(3)、支撑块(4)、压块(5),所述支撑块(4)有两块,所述支撑块(4)设置在下模(2)的上平面,所述杠杆(3)中部穿设有转轴(6),所述转轴(6)设置在两块支撑块(4)之间,所述压块(5)设置在上模(1)的下平面。

2. 如权利要求1所述的一种带翻边机构的冷冲压模具,其特征在于:所述杠杆(3)右端与下模(2)之间设有弹性回位装置(7),所述压块(5)设在杠杆(3)右端上方的上模(1)块上。

3. 如权利要求2所述的一种带翻边机构的冷冲压模具,其特征在于:所述杠杆(3)下方的下模(2)上还设有垫块(8),所述垫块(8)的右端开有放置孔,所述弹性回位装置(7)的下端设置在放置孔内。

4. 如权利要求2或3所述的一种带翻边机构的冷冲压模具,其特征在于:所述弹性回位装置(7)为压簧。

5. 如权利要求1所述的一种带翻边机构的冷冲压模具,其特征在于:所述下模(2)上设有导向杆(9),所述上模(1)上设有与导向杆(9)相适配的导向孔(10)。

## 一种带翻边机构的冷冲压模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冷冲压模具,具体的说,是涉及一种带翻边机构的冷冲压模具。

### 背景技术

[0002] 冷冲压产品中有部分涉及复合翻边的工艺,在传统产品模具结构中,复合翻边工序一般采用双浮动机构或分成两序来完成,双浮动机构模具闭合高度较高,造成模具对设备的闭合高度有一定的要求。在实际生产中因为闭合高度的问题,选用更大吨位的现象普遍存在,而且双浮动机构存在制造成本高,周期长、寿命短等问题。分成两道工序完成虽然模具结构简单,但生产成本较高,产品稳定性也不容易控制。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带翻边机构的冷冲压模具,能够有效解决工件需要复合翻边时,需要加一道工序或者使用双福东机构模具,使生产成本提高,产品稳定性不易控制的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种带翻边机构的冷冲压模具,包括上模、下模、翻边机构,所述翻边机构包括杠杆、支撑块、压块,所述支撑块有两块,所述支撑块设置在下模的上平面,所述杠杆中部穿设有转轴,所述转轴设置在两块支撑块之间,所述压块设置在上模的下平面。

[0005] 优选的,所述杠杆右端与下模之间设有弹性回位装置,所述压块设在上模右端上方的上模块上;方便杠杆回位。

[0006] 优选的,所述杠杆下方的下模上还设有垫块,所述垫块的右端开有放置孔,所述弹性回位装置的下端设置在放置孔内;针对不同高度的模具调整,使杠杆不会翘的太高。

[0007] 优选的,所述弹性回位装置为压簧;结构简单,性能可靠,价格实惠的弹性回位装置。

[0008] 优选的,所述下模上设有导向杆,所述上模上设有与导向杆相适配的导向孔;使上模和下模能精确对位。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:在上模和下模压合时利用杠杆原理同时对工件进行翻边,降低了模具闭合高度,加大了对设备的选择性,简化了复合模具机构,使模具更加简单稳定,同时也降低了模具制造成本。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种带翻边机构的冷冲压模具的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型一种带翻边机构的冷冲压模具未压合时的示意图;

[0012] 图3为本实用新型一种带翻边机构的冷冲压模具压合时的示意图。

## 具体实施方式

[0013] 参阅图 1 为本实用新型一种带翻边机构的冷冲压模具的实施例,一种带翻边机构的冷冲压模具,包括上模 1、下模 2、翻边机构,所述翻边机构包括杠杆 3、支撑块 4、压块 5,所述支撑块 4 有两块,所述支撑块 4 设置在下模 2 的上平面,所述杠杆 3 中部穿设有转轴 6,所述转轴 6 设置在两块支撑块 4 之间,所述压块 5 设置在上模 1 的下平面,所述杠杆 3 右端与下模 2 之间设有弹性回位装置 7,所述压块 5 设在上模 1 块上,所述杠杆 3 下方的下模 2 上还设有垫块 8,所述垫块 8 的右端开有放置孔,所述弹性回位装置 7 的下端设置在放置孔内,所述弹性回位装置 7 为压簧,所述下模 2 上设有导向杆 9,所述上模 1 上设有与导向杆 9 相适配的导向孔 10。

[0014] 如图 2 所示,在上模 1 和下模 2 未压合时,翻边机构的杠杆 3 左端下垂,杠杆 3 右端上翘;如图 3 所示,当上模 1 和下模 2 压合时,设置在上模 1 上的压块 5 将杠杆 3 的右端向下压,使杠杆 3 的左端上台,将工件翻边;在上模 1 和下模 2 分离后,由于弹性回位装置 7 作用,使杠杆 3 右端再上台,杠杆 3 左端下垂。

[0015] 在上模 1 和下模 2 压合时利用杠杆 3 原理同时对工件进行翻边,降低了模具闭合高度,加大了对设备的选择性,简化了复合模具机构,使模具更加简单稳定,同时也降低了模具制造成本。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

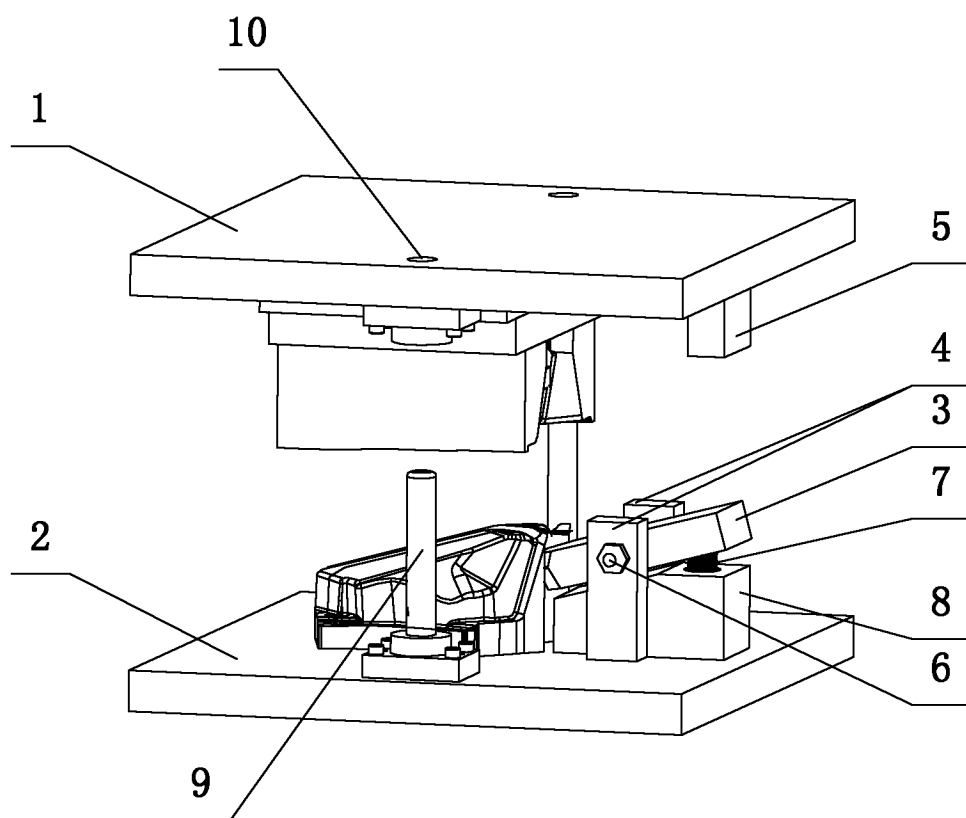


图 1

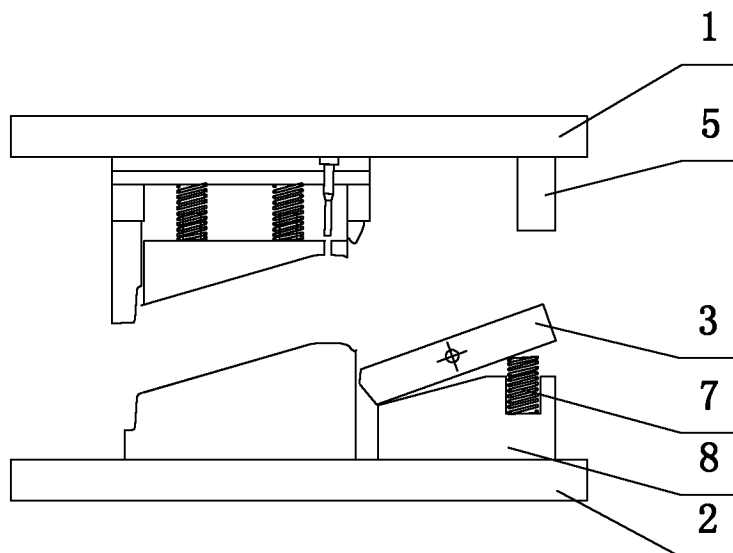


图 2

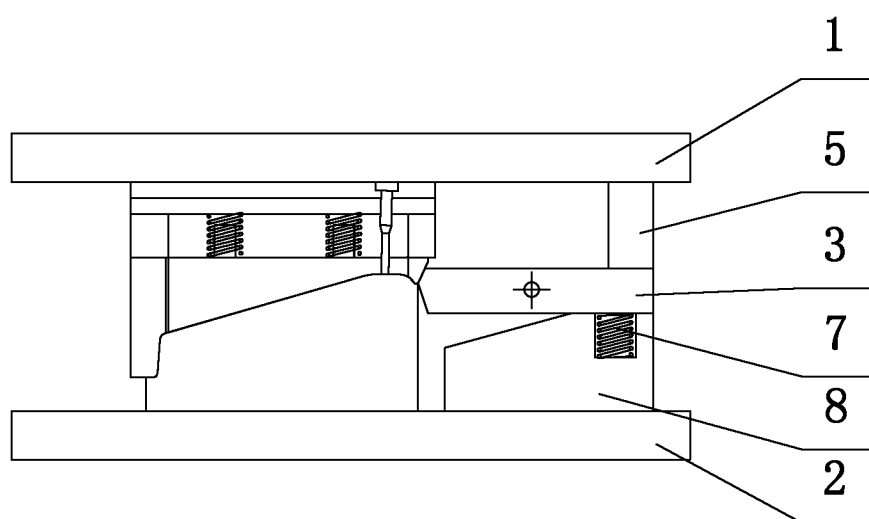


图 3