



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204365808 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201420666695. 2

(22) 申请日 2014. 11. 11

(73) 专利权人 无锡格瑞斯精密机械有限公司  
地址 214177 江苏省无锡市新区旺庄街道荆同工业园 1 号

(72) 发明人 刘海潮

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350  
代理人 汤东风

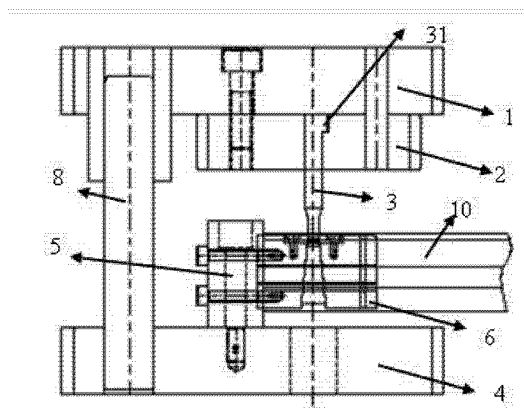
(51) Int. Cl.  
B21D 28/34(2006. 01)  
B21D 37/04(2006. 01)  
B21D 28/28(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称  
一种悬臂冲孔模具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种悬臂冲孔模具,包括上模、下模、导向组件,上模与下模之间通过导向组件导向冲压,其特征在于:所述的上模包括上模座,凸模固定板和凸模,所述的凸模与凸模固定板通过定位突起固定,所述的凸模的刃口为V字型,所述的凸模的固定部较刃口部分粗,所述的下模包括下模座、固定块、凹模固定板,所述的下模座与固定块通过螺栓固定,所述的固定块侧面与凹模固定板垂直连接固定,所述的凹模固定板上设有凹模镶件,所述的凹模固定板和凹模镶件上设有冲孔口,凹模固定板与灯具罩异形配合。本模具不仅方便了封闭工件的冲孔加工,提高了冲孔的精确度,而且增加了凹模镶件,在凹模使用时间久变形后,直接更换凹模镶件,降低了生产成本。



1. 一种悬臂冲孔模具,包括上模和下模和导向组件,上模与下模之间通过导向组件导向冲压,其特征在于:

所述的上模包括上模座,凸模固定板和凸模,所述的凸模与凸模固定板通过定位突起固定,所述的凸模的刃口为V字型,所述的凸模的固定部较刃口部分粗,增加了凸模的强度;

所述的下模包括下模座、固定块、凹模固定板,所述的下模座与固定块通过螺栓固定,所述的固定块侧面与凹模固定板垂直连接固定,所述的凹模固定板上设有凹模镶件,所述的凹模固定板和凹模镶件上设有冲孔口,凹模固定板与灯具罩异形配合。

2. 根据权利要求1所述的一种悬臂冲孔模具,其特征在于:所述的凹模固定板的进样侧设有导角,导角的度数为 $5^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种悬臂冲孔模具,其特征在于:所述的冲孔口下方设有废料口,废料口直径大于冲孔口,防止冲切完成后跳料。

4. 根据权利要求1所述的一种悬臂冲孔模具,其特征在于:所述的凸模的刃口V字型的角度为 $90^{\circ}$  - $120^{\circ}$ 。

## 一种悬臂冲孔模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一种冲孔模具,尤其涉及一种悬臂式冲孔模具。

### 背景技术

[0002] 在灯具罩的形状比较特殊,是一种异形的封闭管状结构,在其冲孔过程中,一般的冲孔治具成本较高,而且很难达到冲孔的精度要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种悬臂冲孔模具,结构简单,制作成本低,使用寿命长,而且冲孔的精度高。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种悬臂冲孔模具,包括上模和下模和导向组件,上模与下模之间通过导向组件导向冲压,其特征在于:

[0005] 所述的上模包括上模座,凸模固定板和凸模,所述的凸模与凸模固定板通过定位突起固定,所述的凸模的刃口为V字型,所述的凸模的固定部较刃口部分粗,增加了凸模的强度;

[0006] 所述的下模包括下模座、固定块、凹模固定板,所述的下模座与固定块通过螺栓固定,所述的固定块侧面与凹模固定板垂直连接固定,所述的凹模固定板上设有凹模镶件,凹模固定板与灯具罩异形配合。

[0007] 优选的,所述凹模固定板的进样侧设有导角,导角的度数为 $5^{\circ}$ 。

[0008] 优选的,所述的凹模固定板上设有冲孔口,冲孔口下方设有废料口,废料口直径大于冲孔口,防止冲切完成后跳料。

[0009] 优选的,所述的凸模的刃口V字型的角度为 $90^{\circ}$  - $120^{\circ}$ 。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:方便了封闭工件的冲孔加工,提高了冲孔的精确度,增加了凹模镶件,在凹模使用时间久变形后,直接更换凹模镶件,降低了成本。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型凸模结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型凹模固定板结构示意图。

[0014] 其中:1. 上模座;2. 凸模固定板;3. 凸模;31. 定位突起;4. 下模座;5. 固定块;6. 凹模固定板;7. 凹模镶件;8. 导向组件;10. 灯具罩。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明:

[0016] 如图1-图3所示,本实用新型提供了一种悬臂冲孔模具,包括上模、下模、导向组件,上模与下模之间通过导向组件导向冲压,其特征在于:

[0017] 所述的上模包括上模座 1,凸模固定板 2 和凸模 3,所述的凸模 3 与凸模固定板 2 通过定位突起 31 固定,节省原材料,所述的凸模 3 的刃口 32 为 V 字型,所述的凸模 3 的固定部 33 较刃口 32 部分粗,增加了凸模 3 的强度。

[0018] 所述的下模包括下模座 4、固定块 5、凹模固定板 6,所述的下模座 4 与固定块 5 通过螺栓固定,所述的固定块 5 侧面与凹模固定板 6 垂直连接固定,所述的凹模固定板 6 上设有凹模镶件 7,所述的凹模镶件 7 是可更换的,所述的凹模固定板 6 和凹模镶件 7 上设有冲孔口 71,凹模固定板 6 与灯具罩 10 异形配合。

[0019] 优选的,所述凹模固定板 6 的进样侧 61 设有导角,导角的度数为  $5^{\circ}$ ,方便灯具罩 10 插入凹模固定板 6 中。

[0020] 优选的,所述的冲孔口 71 下方设有废料口 72,废料口 72 直径大于冲孔口 71,防止冲切完成后跳料。

[0021] 优选的,所述的凸模 3 的刃口 32V 字型的角度为  $90^{\circ}$  - $120^{\circ}$ ,减少冲孔过程中型材的开裂,同时可以有效的避免跳料。

[0022] 本实用新型的有益效果在于:方便了封闭工件的冲孔加工,提高了冲孔的精确度,增加了凹模镶件,在凹模使用时间久变形后,直接更换凹模镶件,降低了生产成本。

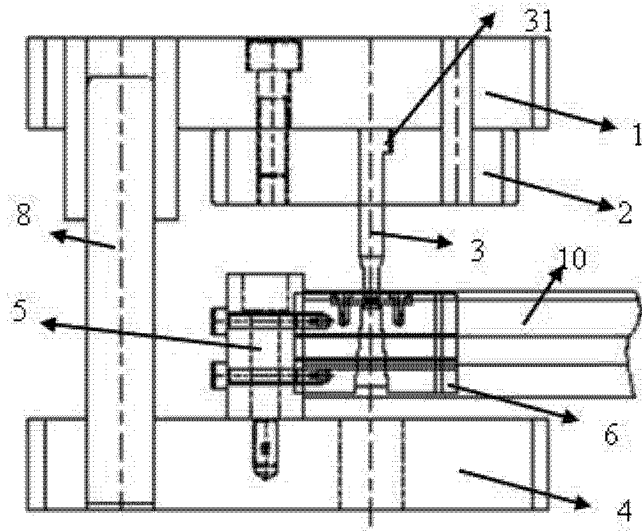


图 1

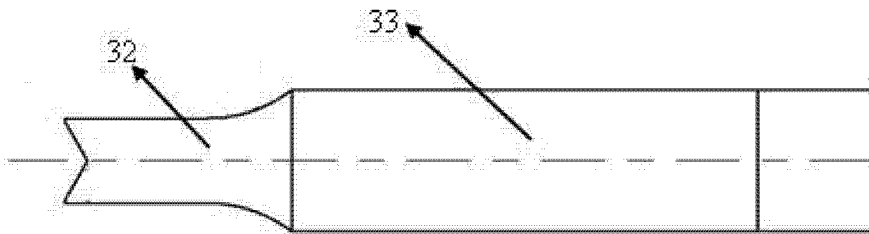


图 2

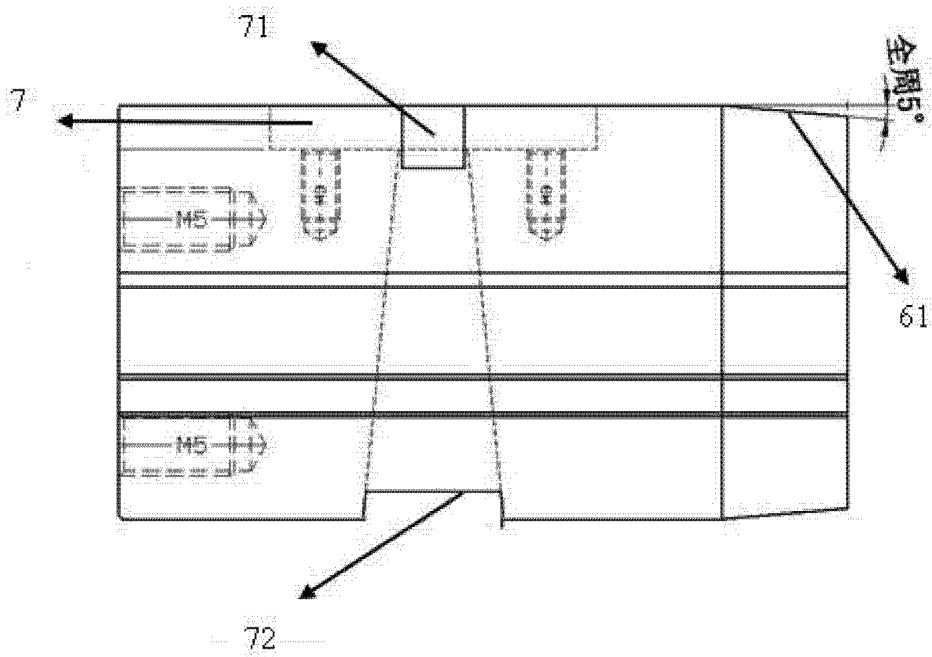


图 3