



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104028614 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201410271720. 1

CN 203610469 U, 2014. 05. 28,

(22) 申请日 2014. 06. 18

审查员 李静

(73) 专利权人 苏州旭创精密模具有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市弇山西路
188 号

(72) 发明人 余桂萍

(74) 专利代理机构 江苏致邦律师事务所 32230

代理人 徐蓓

(51) Int. Cl.

B21D 28/14(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203900212 U, 2014. 10. 29,

EP 0639413 A1, 1995. 02. 22,

CN 201625712 U, 2010. 11. 10,

CN 102303073 A, 2012. 01. 04,

CN 203343255 U, 2013. 12. 18,

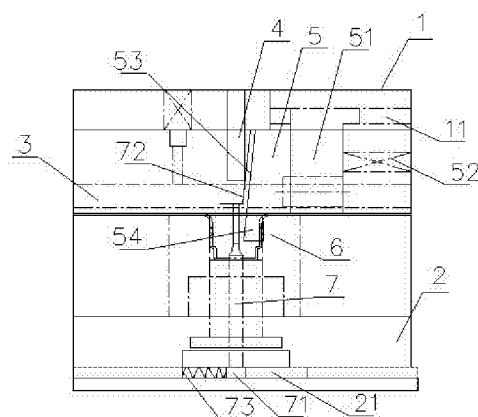
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于连续模具的侧切装置

(57) 摘要

本发明涉及连续模具领域,尤其为一种用于连续模具的侧切装置,包括卸料板、顶杆、侧切凸模、凹模以及驱动杆,所述凹模固定设置在下模座上,所述下模座设有位于凹模下方的水平滑槽,所述驱动杆的下端具有滑动设置在该水平滑槽内的滑块,该滑块通过第一弹簧与所述下模座弹性连接,所述驱动杆的上部穿过所述凹模的中部并且驱动杆的上端具有倾斜设置的驱动板;所述顶杆竖直固定设置在上模座上,该顶杆的端部与所述驱动板的板面相对;本发明能够将纵向脉冲式位移转化为横向的侧切动作,使得连续模具能够对工件进行侧切作业以满足上述防火帽的生产需要,提高了生产效率确保了产品的质量稳定。



1. 一种用于连续模具的侧切装置,与连续模具的上模座以及下模座连接,其特征在于包括卸料板、顶杆、侧切凸模、凹模以及驱动杆,所述凹模固定设置在下模座上,所述下模座设有位于凹模下方的水平滑槽,所述驱动杆的下端具有滑动设置在该水平滑槽内的滑块,该滑块通过第一弹簧与所述下模座弹性连接,所述驱动杆的上部穿过所述凹模的中部并且驱动杆的上端具有倾斜设置的驱动板;所述顶杆竖直固定设置在上模座上,该顶杆的端部与所述驱动板的板面相对;所述侧切凸模与第二滑块固定连接,第二滑块滑动设置在位于上模座内的第二水平滑槽内,所述第二滑块通过第二弹簧与所述上模座弹性连接;所述侧切凸模一侧与凹模的侧边相对,其另一侧具有与驱动板相对且互相平行的倾斜平面;所述卸料板弹性设置在上模座的下侧,且该卸料板上设有与所述顶杆、侧切凸模以及驱动杆相对的孔洞,所述顶杆、侧切凸模以及驱动杆穿过各自对应的孔洞。

2. 根据权利要求1所述的用于连续模具的侧切装置,其特征在于,所述侧切凸模的下端低于所述顶杆的下端,使得侧切凸模随上模座下行进入凹模时顶杆尚未与所述驱动板相接触。

3. 根据权利要求2所述的用于连续模具的侧切装置,其特征在于,所述侧切凸模呈梯形,其纵向侧边与所述第二滑块固定连接,侧切凸模的下端具有与所述凹模相对的工作部。

一种用于连续模具的侧切装置

技术领域

[0001] 本发明涉及连续模具领域,尤其为一种用于连续模具的侧切装置。

背景技术

[0002] 如图 1 所示的防火帽,其主体呈中部具有台阶的圆筒状,其上部外侧设有凸点以及卡接槽,卡接槽与凸点之间的相互位置关系影响到防火帽能否去汽车其他部件准确连接;现有加工方式需要多道工序以及对应的多种模具对其进行逐步加工,加工成本较高且产品的报废率较高,不能满足产品生产作业需要。

发明内容

[0003] 本发明目的在于提供一种用于连续模具的侧切装置以确保产品能够使用连续模具生成以克服上述技术问题,具体由以下技术方案实现:

[0004] 一种用于连续模具的侧切装置,与连续模具的上模座以及下模座连接,包括卸料板、顶杆、侧切凸模、凹模以及驱动杆,所述凹模固定设置在下模座上,所述下模座设有位于凹模下方的水平滑槽,所述驱动杆的下端具有滑动设置在该水平滑槽内的滑块,该滑块通过第一弹簧与所述下模座弹性连接,所述驱动杆的上部穿过所述凹模的中部并且驱动杆的上端具有倾斜设置的驱动板;所述顶杆竖直固定设置在上模座上,该顶杆的端部与所述驱动板的板面相对;所述侧切凸模与第二滑块固定连接,第二滑块滑动设置在位于上模座内的第二水平滑槽内,所述第二滑块通过第二弹簧与所述上模座弹性连接;所述侧切凸模一侧与凹模的侧边相对,其另一侧具有与驱动板相对且互相平行的倾斜平面;所述卸料板弹性设置在上模座的下侧,且该卸料板上设有与所述顶杆、侧切凸模以及驱动杆相对的孔洞,所述顶杆、侧切凸模以及驱动杆穿过各自对应的孔洞。

[0005] 所述的用于连续模具的侧切装置,其进一步设计在于,所述侧切凸模的下端低于所述顶杆的下端,使得侧切凸模随上模座下行进入凹模时顶杆尚未与所述驱动板相接触。

[0006] 所述的用于连续模具的侧切装置,其进一步设计在于,所述侧切凸模呈梯形,其纵向侧边与所述第二滑块固定连接,侧切凸模的下端具有与所述凹模相对的工作部。

[0007] 本发明能够将纵向脉冲式位移转化为横向的侧切动作,使得连续模具能够对工件进行侧切作业以满足上述防火帽的生产需要,提高了生产效率确保了产品的质量稳定。

附图说明

[0008] 图 1 为防火帽结构示意图。

[0009] 图 2 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 以下结合说明书附图以及实施例对本发明进行进一步说明:

[0011] 如图 2 所示,该用于连续模具的侧切装置,与连续模具的上模座 1 以及下模座 2 连

接,包括卸料板 3、顶杆 4、侧切凸模 5、凹模 6 以及驱动杆 7,凹模 7 固定设置在下模座 2 上,下模座 2 设有位于凹模下方的水平滑槽 21,驱动杆 7 的下端具有滑动设置在该水平滑槽内的滑块 71,该滑块 71 通过第一弹簧 73 与下模座弹性连接,驱动杆 7 的上部穿过凹模的中部并且驱动杆的上端具有倾斜设置的驱动板 72;顶杆 4 固定设置在上模座 1 下侧,该顶杆 4 的端部与驱动板的板面相对;侧切凸模 5 与第二滑块 51 固定连接,第二滑块 51 滑动设置在位于上模座内的第二水平滑槽 11 内,第二滑块通过第二弹簧 52 与上模座弹性连接;侧切凸模 5 一侧与凹模 6 的侧边相对,其另一侧具有与驱动板相对且互相平行的倾斜平面 53;卸料板 3 弹性设置在上模座的下侧,且该卸料板上设有与顶杆、侧切凸模以及驱动杆相对的孔洞,顶杆、侧切凸模以及驱动杆穿过各自对应的孔洞(图中未作标记)。

[0012] 侧切凸模 5 呈梯形,其纵向侧边与第二滑块固定连接,侧切凸模的下端具有与凹模相对的工作部 54。

[0013] 侧切凸模 5 的下端即工作部低于顶杆 7 的下端,使得侧切凸模随上模座下行进入凹模时顶杆尚未与驱动板相接触。

[0014] 作业时,随着上模座向下移动,卸料板首先与带有工件的料带下压,使得工件进入凹模内,与此同时,驱动杆的上部穿过凹模以及位于凹模内的工件;随后侧切凸模的工作部进入凹模内,驱动板受顶杆的顶压向侧切凸模移动并与之贴合并驱使侧切凸模进行横向移动对位于凹模内的工件进行侧切,当上模座上行时,顶杆撤销对驱动板的顶压作用,驱动板在第一弹簧的拉拽作用下回位,给侧切凸模上行让出位置。

[0015] 本发明能够将纵向脉冲式位移转化为横向的侧切动作,使得连续模具能够对工件进行侧切作业以满足上述防火帽的生产需要,提高了生产效率确保了产品的质量稳定。

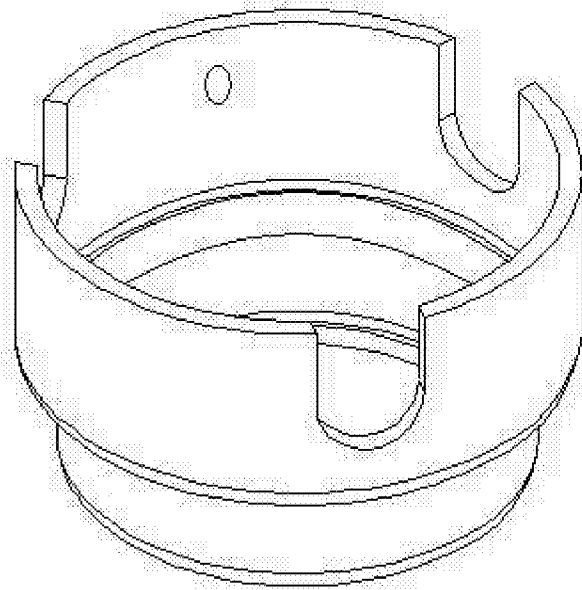


图 1

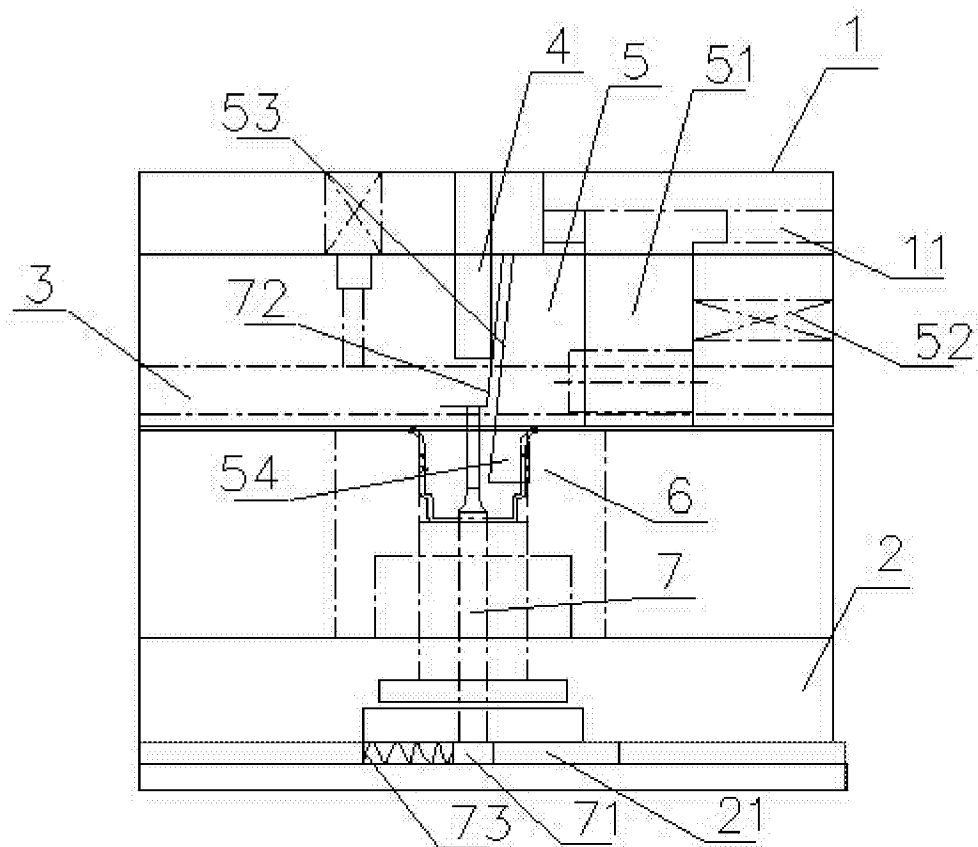


图 2