



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103182441 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201110454079. 1

(22) 申请日 2011. 12. 30

(71) 申请人 上海众大汽车配件有限公司

地址 201805 上海市嘉定区安亭镇园国路
1488 号

(72) 发明人 李春明 吴天宝 沈玉林 丛培民
张平 谢晓红 范泓 蔡永峰

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225

代理人 蒋亮珠

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006. 01)

B21D 35/00 (2006. 01)

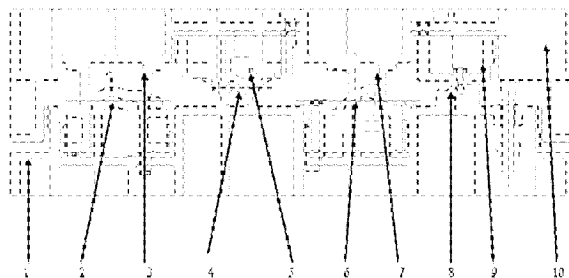
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种汽车锁加强板零件模具

(57) 摘要

本发明涉及一种汽车锁加强板零件模具,包括下模和上模,所述的下模上设有修边冲孔凸模 (2)、第一翻边整形凸模 (4)、第二翻边整形凸模 (6) 和侧冲凸模 (8),所述的上模上设有与下模对应的修边冲孔凹模 (3)、第一翻边整形凹模 (5)、第二翻边整形凹模 (7) 和侧冲凹模 (9),将拉延、切边冲孔、翻边整形、切边冲孔 4 个动作组合在一起,形成连续组合模。与现有技术相比,本发明具有生产成本低、安全可靠等优点。



1. 一种汽车锁加强板零件模具,包括下模和上模,其特征在于,所述的下模上设有修边冲孔凸模(2)、第一翻边整形凸模(4)、第二翻边整形凸模(6)和侧冲凸模(8),所述的上模上设有与下模对应的修边冲孔凹模(3)、第一翻边整形凹模(5)、第二翻边整形凹模(7)和侧冲凹模(9),将拉延、切边冲孔、翻边整形、切边冲孔4个动作组合在一起,形成连续组合模。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车锁加强板零件模具,其特征在于,所述的下模还包括下模座(1)、下模芯和顶料器,所述的下模芯和顶料器设置在下模座上,所述的修边冲孔凸模(2)、第一翻边整形凸模(4)、第二翻边整形凸模(6)和侧冲凸模(8)依次设置在下模芯上。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车锁加强板零件模具,其特征在于,所述的上模还包括上模座(10)、上模芯、上模镶块、上模压料器和上顶杆,所述的上模芯设置在上模座下方,所述的修边冲孔凹模(3)、第一翻边整形凹模(5)、第二翻边整形凹模(7)和侧冲凹模(9)依次设置在上模芯上,所述的上模镶块设置在上模座(10)上,所述的上模压料器位于上模芯底部,所述的上顶杆设置在上模座(10)上。

一种汽车锁加强板零件模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车零部件生产模具,尤其是涉及一种汽车锁加强板零件模具。

背景技术

[0002] 目前,汽车锁加强板零件的模具一般分为拉延、切边冲孔、翻边整形、切边冲孔等4个工序,生产时要四个冲次,需要大量的操作人员,制造成本高,制造周期长,生产效率不高。现有的上模压料器用弹簧或氮气弹簧做为动力源,弹簧或氮气弹簧都会有正常损坏和定期更换的要求,生产过程中的维修以及更换费用大幅度提升。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了解决上述现有技术存在的缺陷而提供一种生产成本低、维修方便的汽车锁加强板零件模具。

[0004] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现:一种汽车锁加强板零件模具,包括下模和上模,所述的下模上设有修边冲孔凸模、第一翻边整形凸模、第二翻边整形凸模和侧冲凸模,所述的上模上设有与下模对应的修边冲孔凹模、第一翻边整形凹模、第二翻边整形凹模和侧冲凹模,将拉延、切边冲孔、翻边整形、切边冲孔个动作组合在一起,形成连续组合模。

[0005] 所述的下模还包括下模座、下模芯和顶料器,所述的下模芯和顶料器设置在下模座上,所述的修边冲孔凸模、第一翻边整形凸模、第二翻边整形凸模和侧冲凸模依次设置在下模芯上。

[0006] 所述的上模还包括上模座、上模芯、上模镶块、上模压料器和上顶杆,所述的上模芯设置在上模座下方,所述的修边冲孔凹模、第一翻边整形凹模、第二翻边整形凹模和侧冲凹模依次设置在上模芯上,所述的上模镶块设置在上模座上,所述的上模压料器位于上模芯底部,所述的上顶杆设置在上模座上。

[0007] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0008] 1) 生产成本低:将拉延、切边冲孔、翻边整形、切边冲孔4个动作组合在一起,就成了连续组合模,将传统的四个工序可完成的部分用一副模具来完成,中间省略了三个冲次,降低了生产成本,提高了零件生产的稳定性;

[0009] 2) 维修方便、安全可靠:使用上顶杆结构更新了上模压料器使用弹簧或氮气弹簧的高成本传统模式,方便维修,不需要每次生产前检查或更换压料动力源,节省了弹簧或氮气弹簧维修以及定期更换的费用。

附图说明

[0010] 图1为本发明模具的结构示意图。

[0011] 图中,1为下模座,2为修边冲孔凸模,3为修边冲孔凹模,4为翻边整形凸模,5为翻边整形凹模,6为翻边整形凸模,7为翻边整形凹模,8为侧冲凸模,9为侧冲凹模,10为上模

座。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明。

[0013] 实施例

[0014] 如图 1 所示,一种汽车锁加强板零件模具,包括下模和上模,下模上设有修边冲孔凸模 2、第一翻边整形凸模 4、第二翻边整形凸模 6 和侧冲凸模 8,下模还包括下模座 1、下模芯和顶料器,下模芯和顶料器设置在下模座上,修边冲孔凸模 2、第一翻边整形凸模 4、第二翻边整形凸模 6 和侧冲凸模 8 依次设置在下模芯上;上模上设有与下模对应的修边冲孔凹模 3、第一翻边整形凹模 5、第二翻边整形凹模 7 和侧冲凹模 9,上模还包括上模座 10、上模芯、上模镶块、上模压料器和上顶杆,上模芯设置在上模座下方,修边冲孔凹模 3、第一翻边整形凹模 5、第二翻边整形凹模 7 和侧冲凹模 9 依次设置在上模芯上,上模镶块设置在上模座 10 上,上模压料器位于上模芯底部,上顶杆设置在上模座 10 上。

[0015] 上述汽车锁加强板零件模具的运动原理为,当压机用额定的压力压下时有上模压料器将料片压紧,然后由修边冲孔凸模 2 与修边冲孔凹模 3、第一翻边整形凸模 4 与第一翻边整形凹模 5、第二翻边整形凸模 6 与第二翻边整形凹模 7、侧冲凸模 8 与侧冲凹模 9 四个工位的工作部分分别做拉延、切边冲孔、翻边整形、切边冲孔动作,一个冲压动作走完,形成连续组合模,压机升起,顶料器顶起零件后,将零件取出。

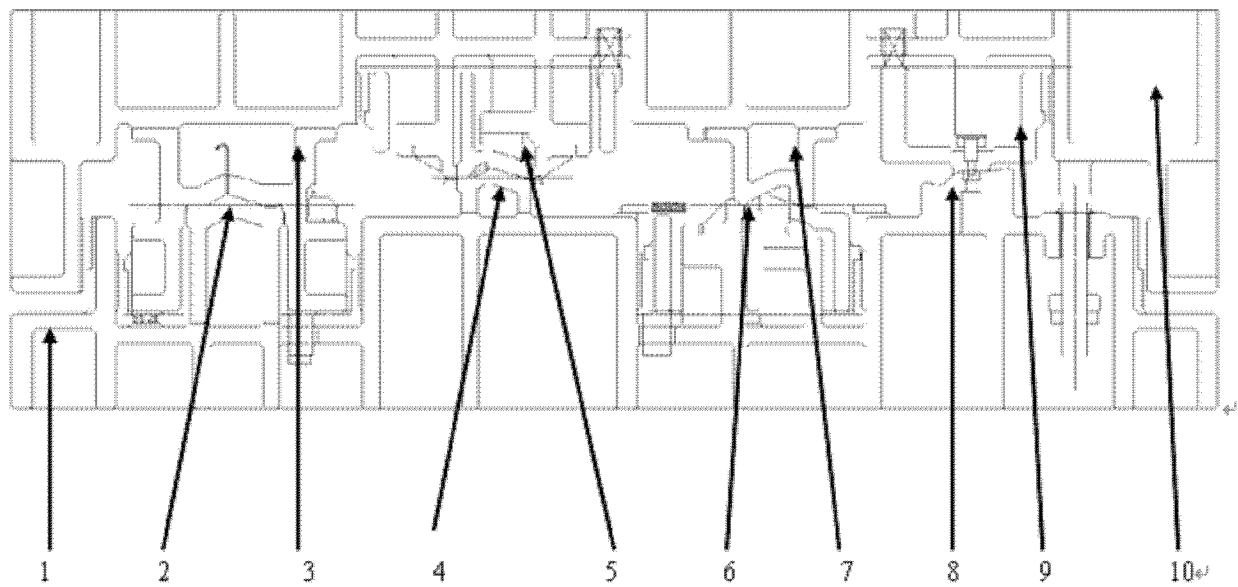


图 1