



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202021267 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 02

(21) 申请号 201020659120. X

(22) 申请日 2010. 12. 14

(73) 专利权人 中山品高电子材料有限公司

地址 528437 广东省中山市火炬开发区张家
边炬业路6号

专利权人 中山品佳光电有限公司

(72) 发明人 李镜琨 谢辉明 何家安 叶明德

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 22/20(2006. 01)

B21D 28/14(2006. 01)

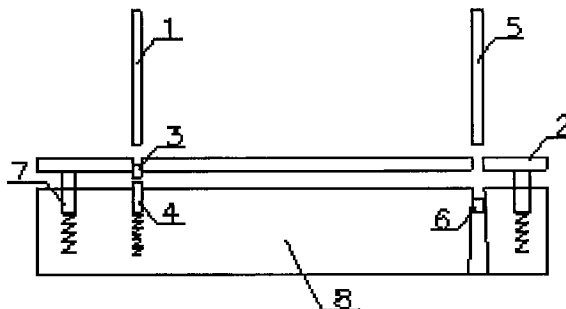
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种五金引线框架冲压复合模

(57) 摘要

一种五金引线框架冲压复合模,其特征是由拉伸凸模 [1]、切断凸模 [5]、下模座 [8] 组合而成,拉伸凸模安装在第一工序,切断凸模安装在第二工序,下模座在对应拉伸凸模 [1]、切断凸模 [5] 的位置设置与工件冲压尺寸相适应的模孔,拉伸凸模 [1] 对应的下模座模孔的模孔内设置弹性回顶装置 [4],下模座 [8] 两端装有浮料销 [7]。本实用新型能在高速冲压时一次性达到切面的要求,同时解决了频繁维修和更换工件的问题,提高了效率,节省了成本。



1. 一种五金引线框架冲压复合模,其特征是由拉伸凸模 [1]、切断凸模 [5]、下模座 [8] 组合而成,拉伸凸模安装在第一工序,切断凸模安装在第二工序,下模座在对应拉伸凸模 [1]、切断凸模 [5] 的位置设置与工件冲压尺寸相适应的模孔,拉伸凸模 [1] 对应的下模座模孔的模孔内设置弹性回顶装置 [4];下模座 [8] 两端装有浮料销 [7]。

一种五金引线框架冲压复合模

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压模具技术领域,特别涉及连续冲压模具。

背景技术

[0002] 五金引线框架的焊线面都是要求平滑的,当焊线位置要求在冲裁切面比较小时,现有技术的做法是收紧凹模的冲裁间隙,但在生产过程中会经常崩损,频繁更换工件。

[0003] 发明内容:

[0004] 本实用新型的目的提供一种五金引线框架冲压复合模,以克服现有技术的不足。

[0005] 本实用新型所述的冲压复合模由拉伸凸模 [1]、切断凸模 [5]、下模座 [8] 组合而成,拉伸凸模安装在第一工序,切断凸模安装在第二工序,下模座在对应拉伸凸模 [1]、切断凸模 [5] 的位置设置与工件冲压尺寸相适应的模孔,拉伸凸模 [1] 对应的下模座模孔的模孔内设置弹性回顶装置 [4];下模座 [8] 两端装有浮料销 [7]。

[0006] 本实用新型的工序是:工件首先进入拉伸凸模 [1] 的位置,拉伸凸模 [1] 对工件进行拉伸,拉伸后由弹性回顶装置 [4] 回顶,工件再进入切断凸模 [5] 位置,对前工序处理后的工件进行切断。

[0007] 本实用新型所述的冲压复合模是在传统的一步切断设计为分二步完成,由于要求切面部分的距离只有一个片厚的距离(正常情况下冲压剪切的最少安全距离为一个片厚的距离),因为第一步的工件周边都要比第二步的工件小,所以第一步的凸在结构上也做加固,这样就算是小于一个片厚,冲压起来也不会拆断,冲压时第一步先冲裁到材料厚度的一半多一点(如是片厚是 0.4mm 的大约冲到 0.25mm 到 0.3mm 之间)第二步接着冲断。整个过程是在切断前做一个拉伸的动作,第二步再切断,减少拉断面,这样整体冲裁面都比较平滑了。

[0008] 本实用新型能在高速冲压时一次性达到切面的要求,同时解决了频繁维修和更换工件的问题,提高了效率,节省了成本。

附图说明

[0009] 附图 1 本实用新型的冲压示意图。其中 1 为拉伸凸模,2 为原材料,3 为拉伸状况,4 为弹性回顶装置,5 为切断凸模,6 为落料,7 为浮料销,8 为下模座。

[0010] 附图 2 为切断凸模示意图。其中 9 为小距离切断面,10、11 为两边加固定位。

[0011] 附图 3 为第一步和第二步的凸模对比图。其中 12 为第一步做拉伸的形状(附图 1 中对应的拉伸凸模),13 为第二步的切断凸模的形状(附图 1 中对应的切断凸模)。

具体实施方式

[0012] 本实用新型结合附图通过以下实施例作进一步说明。

[0013] 本实施例的冲压复合模由拉伸凸模 1、切断凸模 5、下模座 8 组合而成,拉伸凸模安装在第一工序,切断凸模安装在第二工序,下模座在对应拉伸凸模 1、切断凸模 5 的位置设

置与工件冲压尺寸相适应的模孔,拉伸凸模 1 对应的下模座模孔的模孔内设置弹性回顶装置 4;下模座 8 两端装有浮料销 7。

[0014] 本实施例的工序是:工件首先进入拉伸凸模 1 的位置,拉伸凸模 1 对工件进行拉伸,拉伸后由弹性回顶装置 4 回顶,工件再进入切断凸模 5 位置,对前工序处理后的工件进行切断。

[0015] 本实施例采用复合成型技术,通过第一步凸模进行拉伸,然后进入下一步对应拉伸进行切断,此时冲出的切面就达到平滑的效果完成。

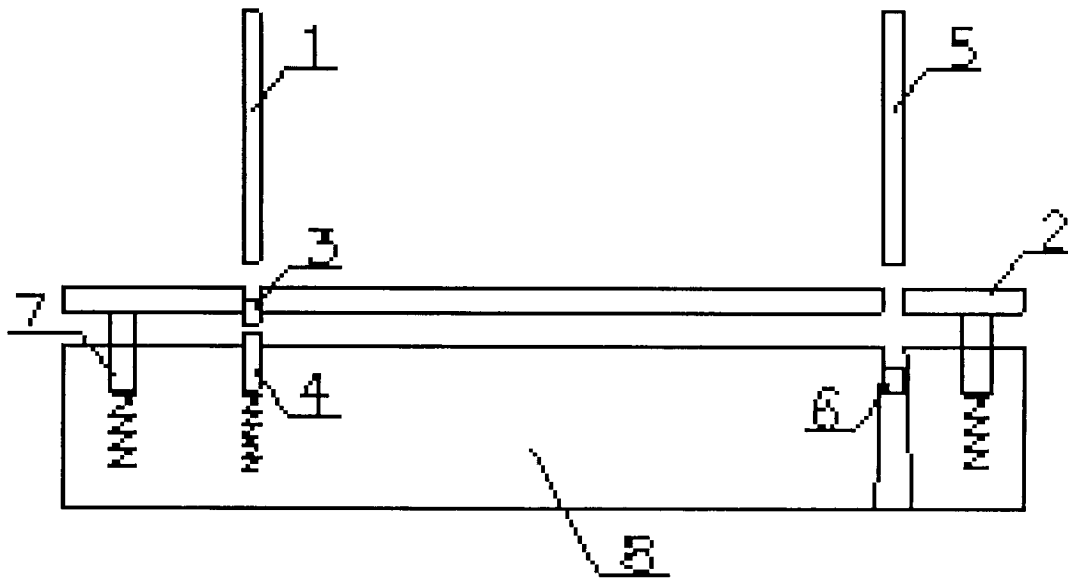


图 1

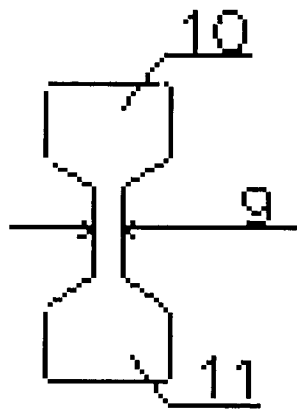


图 2

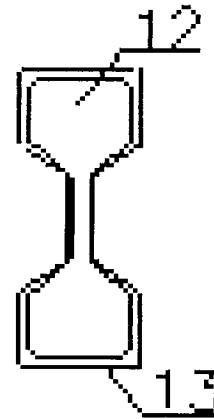


图 3