



通用落料模模架及模具

东风汽车公司制泵厂 (湖北十堰 442045) 周兴鑫

我们在进行多种铝矩形盒冷挤毛坯(见图1)的工艺准备时,一般采用落料模冲压获得。因尺寸大小不同,按通常法则,需对每一种尺寸类别分别设计制作模具。这样就造成模具繁多,增加了工艺成本和工艺准备时间。为此,笔者特设计出一种通用落料模模架。对不同类别毛坯,仅需作出较简单的模具部分即可。既大大节约了制模成本,同时又显著缩短了生产准备时间。用于生产后,收到了很好效果。

1. 通用模架结构

见图2,上模板2、垫板3及固定板4通过销钉、螺钉连固一体,螺钉1将凸模从其上端拉固,螺钉5再将凸模由侧向顶紧,盖板6通过螺钉固定在卸料板7上,套筒8将卸料板衬高,以便于工作时送料及卸件,底座9上装有定向件13、压块12(见图3)及

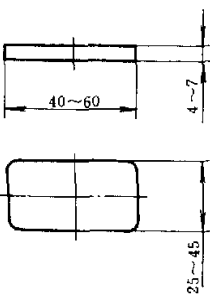


图1 冷挤毛坯

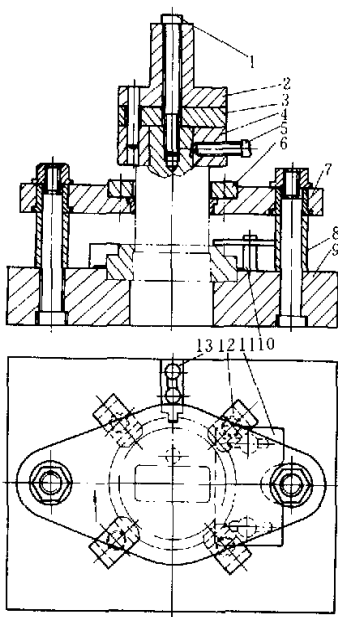


图2 通用模架结构

1. 5. 螺钉 2. 上模板 3. 垫板
4. 固定板 6. 盖板 7. 卸料板
8. 套筒 9. 底座 10. 衬圈
11. 挡料板 12. 压块
13. 定向件

可调挡料板11,衬圈10(共2件)装在可调挡料板下面,以将其衬高并便于将其按需要进行左右调整。

2. 模具结构

根据不同大小的冷挤毛坯,再设计出不同尺寸的模具。模具结构见图4。它是由凸模1、卸料圈2、凹模3及挡料钉4组成。

凹模需在大圆周面上作出定向槽,以便于定向。卸料圈选用45钢,并进行调质处理。

3. 几点说明

(1) 该模架适用于矩形或方形件落料,亦可用于圆形或其他特殊形状的毛坯落料,但在设计选用时,需保持凸、凹模有足够强度。

(2) 零件生产量不太大时,该模架具有较广泛适用性。若生产量很大时,建议装有导柱、导套的模架为好。

(3) 该模架具有结构简单、更换方便等特点,很适合新产品试制车间及多品种生产单位。

(收稿日期:20030815)

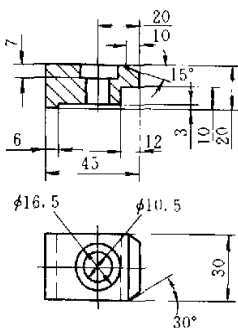


图3 压块

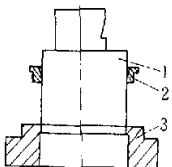


图4 模具结构

1. 凸模 2. 卸料圈
3. 凹模 4. 挡料钉

信息 Delcam 技术培训交流会在京召开

2003年8月25~28日,Delcam中国技术培训交流会议在北京召开,Delcam总部工程师作了系统的技术和销售培训,并向与会企业用户展示了Delcam公司CAD/CAM的最新进展-EDM电极设计专家系统,HSM高速加工在模具制造领域的最新动态和理念、相关技术设备及刀具的选择和应用,高速加工的最新发展方向及5轴加工方面的先进技术等等,特别是PowerMILL对5轴加工增加了许多独特的功能,孔隙与特征自动识别功能,使得5面体加工(3+2轴)的编程像2轴编程一样容易,开创性的解决了多曲面5轴加工编程的难题,得到了与会企业的广泛关注和赞赏。