

垫圈组冲压成型工艺与模具设计

摘要: 通过对垫圈组结构的分析和工艺方案的考虑，最终确定了成型垫圈组的一套冲孔落料复合模的设计方案。本设计主要对垫圈组的凸凹模和成型工艺部分进行了设计。其中：凸凹模部分的设计包括 1 个大垫圈凸凹模、1 个中垫圈凸凹模和 1 个小垫圈凸凹模的具体设计；成型工艺部分的设计包括模架结构尺寸的选取以及相关冲裁力的设计计算和校核。

关键字: 垫圈组、成型工艺、凸凹模

Stamping process and die design of gasket group

Abstract: through the analysis of the structure of the washer group and the consideration of the technological scheme, the design scheme of a punching Blanking Compound Die for forming the washer group is finally determined. In this design, the convex and concave die and forming process of the main washer group are designed. Among them: the design of the convex and concave die part includes the specific design of a large washer convex and concave die, a medium washer convex and concave die and a small washer convex and concave die; the design of the forming process part includes the selection of the die frame structure size and the design calculation and verification of the relevant punching force.

Key words: washer group, forming process, convex and concave die

目 录

摘要

Abstract

1、序言.....	2
1.1 冲压的概念、特点及应用.....	2
1.2 选题的意义.....	2
2、垫圈组冲压工艺分析.....	3
2.1 零件工作状况分析.....	3
2.2 零件工艺分析和确定.....	3
3、冲孔落料复合模的设计.....	5
3.1 冲裁件的排样.....	5
3.2 搭边值的选取.....	5
3.2.1 工计算条料宽度和步距.....	6
3.2.2 材料利用率.....	6
3.3.1 计算冲压力、卸料力、推件力、总冲裁力.....	7
3.3.2 压力机的择取.....	8
3.4 凸、凹模设计原则.....	9
3.5 冲压间隙.....	9
3.5.1 合理间隙的选用.....	10
3.5.2 冲压模刃口尺寸计算.....	11
3.6 冲孔凸凹模的设计.....	11
3.6.1 冲孔模刃口尺寸公差及凸、凹模间隙.....	12
3.6.2 冲孔凸、凹模工作部分的尺寸计算.....	12
3.6.3 冲孔凸模、落料凹模和凸凹模设计.....	13
3.6.4 凸凹模固定板的厚度.....	13
3.7 落料凸、凹模设计.....	14
3.7.1 落料模刃口尺寸公差及凸、凹模间隙.....	14
3.7.2 凹模和凸凹模及其它零部件的尺寸.....	15
3.8 其它零件的择取及相关尺寸的择取.....	20
3.9 模具装配图.....	21
3.10 弹簧和橡胶.....	21

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/255211322010011310>