第一图书网, tushu007.com

<<实用冲裁技术>>

图书基本信息

书名:<<实用冲裁技术>>

13位ISBN编号: 9787502548780

10位ISBN编号:7502548785

出版时间:2004-1

出版时间:化学工业出版社

作者:赵振铎

页数:216

版权说明:本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com

<<实用冲裁技术>>

内容概要

《实用冲裁技术》系统地介绍了冲裁加工工艺方案、模具设计的相关知识及有关资料;深入探讨了冲裁间隙对冲裁件和模具使用寿命的影响;介绍了目前国内外使用的冲裁间隙分类情况;系统地研究了冲裁间隙与工件各质量指标、模具使用寿命的关系;根据试验数据和生产的实际情况提出了一种新的冲裁间隙分类方法;根据"按件定隙"的原则,制定了200多种材料的冲裁间隙数据库,可供模具CAD/CAM及各工厂进行模具设计时使用。

同时介绍了高质量精冲件生产用精冲模,大批量生产用多工位自动级进模和硬质合金模具,小批量生产用的各种简易模具,以及管料冲裁加工模具的设计与制造中的注意事项。

板料冲压加工是机械加工的一个重要组成部分,它广泛用于汽车、拖拉机、日用五金、电机、电器、仪表等行业。

冲压工艺方案及模具是实现加工工艺和保证冲压件质量、降低冲压件成本的重要手段。

冲裁模具约占整个冲压模具的50%~60%。

冲裁间隙是影响冲裁件质量与模具使用寿命的重要因素。

研究板料的冲裁间隙,并根据冲裁件的质量要求选择合理的冲裁间隙,即"按件定隙"对于最大限度地降低冲压件的生产成本,获得最大的技术?经济效益,具有十分重要的意义。

《实用冲裁技术》介绍了生产中冲裁工艺方案及模具的实用设计技术;目前国内外对各种金属材料和非金属材料冲裁工艺使用的合理间隙值;深入探讨了板料的冲裁原理、冲裁间隙对冲裁工艺的影响;在大量工艺试验的基础上,研究了板料的工件尺寸精度、毛刺高度、相对光亮带、平面度、垂直度、相对撕裂带与相对间隙的关系,提出合理大间隙的概念;并研究了板料厚度与合理大间隙的关系,以及板料厚度与最小毛刺高度的关系。

以试验结果与生产实际为依据,提出新的冲裁间隙分类法,将冲裁间隙分为两大类——小间隙冲裁与 大间隙冲裁。

对于厚度在0?5mm以下的冲裁件,为了确保其具有较高的质量,在一般情况下应该采用小间隙冲裁;对于厚度在0?5mm以上的一般冲裁件,在满足其质量的前提下,为提高模具寿命,在一般情况下应尽量采用大间隙冲裁,对于质量要求较高的也可采用小间隙冲裁。

根据"按件定隙"的原则,制定了200多种材料的冲裁间隙数据库(该数据已列入原航空航天工业部的技术标准,标准号为HB/Z167—90)。

此数据库可供模具CAD/CAM及各工厂进行模具设计时使用。

《实用冲裁技术》同时介绍了用于生产高质量工件的精密冲裁模具、大批量生产使用的高生产效率的 多工位级进模和硬质合金模、小批量生产应用的具有特种间隙的简易冲裁模的结构形式及使用范围、 设计与制造中应该注意的技术问题,以及实用管材的冲裁加工技术,对于实际生产应用具有很大的指 导意义。

近30年来,作者一直从事金属材料冲压加工的教学、科研工作,在广泛搜集生产实践资料的基础上,结合多年的教学和科研成果,进行了分析、整理,现撰写此书供大家参考,希望能为冲压模具的教学和生产提供一定的帮助。

虽然作者尽了很大的努力,但由于能力有限,难免错误,敬请冲压界同行批评指正。

参加《实用冲裁技术》编写工作的还有王丽君、王家安、宋立彬、张志红、赵博、徐洪民、韩强

0

第一图书网, tushu007.com

<<实用冲裁技术>>

书籍目录

第1章 冲裁设计概论11.1 概述11.1.1 冲裁设计在冲压加工中的作用及其基本内容11.1.2 冲裁设计的基本 要求与一般工作程序21.1.3 冲裁设计中必须考虑的若干问题31.2 实用冲裁工艺设计41.2.1 冲裁工艺设计 的原始资料41.2.2 工艺设计的基本内容与一般步骤51.2.3 凸、凹模刃口尺寸的计算101.3 排样与搭 边141.3.1 排样141.3.2 搭边151.3.3 条料宽度161.4 实用冲裁模具设计171.4.1 冲裁模设计的原则与步 骤171.4.2 冲裁模的分类181.4.3 模具的结构组成191.4.4 冲裁模的零部件设计201.5 模具零部件的形位公差 与粗糙度要求361.5.1 形位公差361.5.2 表面粗糙度381.6 冲裁模常用模具材料与热处理要求391.6.1 冲裁工 艺对模具材料的基本要求391.6.2 冲压模具常用材料391.6.3 冲裁模工作零件常用材料与热处理要求41第2 章 板料冲裁机理分析与试验研究422.1 冲裁过程的弹性变形422.1.1 冲裁过程弹性变形的理论分析422.1.2 板料冲裁光弹试验442.2 冲裁过程的塑性变形512.3 板料冲裁的断裂阶段542.4 板料冲裁间隙的试验研 究542.4.1 相对间隙理论公式542.4.2 抗冲裁强度?相对间隙试验552.4.3 冲裁件尺寸精度与相对间隙572.4.4 冲裁件剪切断面类型与相对间隙602.4.5 相对光亮带与相对间隙622.4.6 冲裁件毛刺高度与相对间 隙632.4.7 垂直度与相对间隙632.4.8 板料厚度?合理大间隙试验66第3章 冲裁模具的冲裁间隙分类683.1 国 内外金属板料的冲裁间隙683.2 冲裁间隙的分类方法733.3 大间隙冲裁加工753.4 小间隙冲裁加工823.5 硅 碳钢板料的冲裁间隙823.6 国产板料的冲裁间隙数据库83第4章 微间隙精密冲裁工艺与精密冲裁模954.1 精密冲裁工艺954.1.1 精冲简介954.1.2 精冲的分类954.1.3 精冲零件的工艺性994.1.4 精冲零件的质 量1054.1.5 精冲常见的缺陷1074.1.6 精冲工艺的应用范围1094.2 精密冲裁模的结构和设计1094.2.1 精冲模 具结构1094.2.2 精冲模具设计的基本原则1154.2.3 模具设计参数1164.2.4 模具零部件设计118第5章 小批 量生产用简易冲裁模1315.1 概述1315.2 聚氨酯橡胶冲裁模1335.2.1 结构形式与应用范围1335.2.2 冲裁机 理1335.2.3 顶杆和卸料板的设计1345.2.4 主要工艺计算1355.2.5 典型聚氨酯橡胶冲裁模1375.3 钢带冲裁 模1415.3.1 钢带冲裁模的特点1415.3.2 钢带冲裁模的设计与制造1435.3.3 模具元件的设计与制造1505.4 板 模1545.4.1 夹板模1545.4.2 薄片模1555.5 锌基合金冲裁模1625.5.1 特点与技术?经济效益1625.5.2 锌基合金 模冲裁机理1625.5.3 锌基合金冲裁模设计1645.5.4 锌基合金冲裁模的制模工艺1675.5.5 叠层锌基合金冲裁 模169第6章 大批量生产用冲裁模1716.1 多工位自动级进模1716.1.1 多工位自动级进模的特点1716.1.2 多 工位级进模的总体设计1726.1.3 凸、凹模设计1776.1.4 其他模具元件的设计1826.1.5 级进模的元件制造和 调试1906.2 硬质合金模1946.2.1 硬质合金的特点1946.2.2 硬质合金的分类与性能1946.2.3 模具用硬质合金 的选择1946.2.4 硬质合金模具结构设计1956.2.5 硬质合金模具的结构1996.2.6 硬质合金模具的加工技 术199第7章 管件冲裁加丁技术2037.1 管材端面切断模具2037.1.1 冲切法2037.1.2 双重冲切法2077.1.3 芯棒 剪切法2077.1.4 芯棒双重剪切法2087.1.5 旋转辊剪切法2087.2 管材形状端面冲裁模具2097.2.1 端口圆弧冲 裁2097.2.2 端口开槽冲裁2097.2.3 端口异形冲裁2097.2.4 端口倾斜圆弧冲裁2107.3 管壁冲孔模2117.3.1 有 凹模冲孔模2117.3.2 无凹模冲孔模2127.3.3 橡胶冲孔模214参考文献216

第一图书网, tushu007.com

<<实用冲裁技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com