第一图书网, tushu007.com

<<冲压与塑料成型设备>>

图书基本信息

书名：<<冲压与塑料成型设备>>

13位ISBN编号：9787030161185

10位ISBN编号：7030161181

出版时间：2005-8

出版时间：科学出版社

作者：程燕军

页数：220

字数：327000

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

前言

本书是以高职高专人才培养的要求为指导思想，根据模具技术发展对工程技术应用型人才的实际要求，在总结近几年模具设计与制造专业的教学改革经验的基础上编写的。

本书集冲压和塑料成型设备于一体，主要包括常用的有代表性的机械设备，兼顾部分先进的成型设备，重点介绍设备的工作原理、结构、特性、选用等内容。

编写力求做到通俗易懂、图文并茂，每章后附有习题，便于教学与自学。

全书共6章，第1章主要介绍了冲压与塑料成型的地位及发展概况，第2章主要介绍了曲柄压力机、离合和制动器、机身、传动系统、压力机的选择与使用，第3章主要介绍了拉深压力机、板料多工位压力机、螺旋压力机、精冲压力机、高速压力机、数控步冲压力机和数控液压折弯机，第4章主要介绍了液压机的工作原理、特点、分类与应用以及双动拉深液压机、冲压液压机、液压板料折弯机和塑料制品液压机，第5章主要介绍了塑料挤出机的特点、结构、控制、挤出成型辅机以及部分挤出机的简介，第6章主要介绍了塑料注射成型机的分类、规格、工作过程、技术参数、结构、使用与维护以及部分塑料成型机的简介。

内容概要

本书共6章，主要论述曲柄压力机和其他压力机、液压机、塑料挤出机、塑料注射机的工作原理、结构、特点及应用，对数控冲压与塑料成型设备进行了较具体的叙述，同时对设备液压和电器控制系统，设备与模具的关系，设备的正确选用、维护和使用作了重点介绍。
为突出实用性，《冲压与塑料成型设备》提供了大量的技术数据和插图。

本书可作为高职高专学校的教材，也可供从事模具设计及冲压和塑压工艺的工程科技人员参考。

书籍目录

第1章 概述
1.1 冲压与塑料成型在工业生产中的地位
1.2 主要冲压和塑料成型机械及其发展概况
1.3 学习方法和要求
第2章 曲柄压力机
2.1 曲柄压力机概述
2.1.1 曲柄压力机的用途、构成、工作原理及类型
2.1.2 曲柄压力机的主要技术参数
2.1.3 曲柄压力机的型号
2.2 曲柄滑块机构
2.2.1 曲柄形式
2.2.2 曲柄滑块机构的工作原理
2.2.3 连杆结构及装模高度调节机构
2.2.4 滑块与导轨结构
2.3 离合器和制动器
2.3.1 刚性离合器
2.3.2 摩擦离合器一制动器
2.3.3 带式制动器
2.4 机身
2.4.1 机身的结构形式
2.4.2 机身变形对冲压工艺的影响
2.5 传动系统
2.5.1 传动系统的布置方式
2.5.2 离合器与制动器的安装位置
2.6 辅助装置
2.6.1 过载保护装置
2.6.2 拉深垫
2.6.3 滑块平衡装置
2.6.4 顶料装置
2.6.5 移动工作台
2.6.6 气路系统
2.6.7 润滑系统
2.7 压力机的选择与使用
2.7.1 压力机的选择
2.7.2 压力机的正确使用与维护
2.7.3 压力机常见故障及排除方法
思考与练习
第3章 其他冲压设备
3.1 拉深压力机
3.1.1 拉深压力机的用途及特点
3.1.2 拉深压力机的类型和主要技术参数
3.1.3 双动拉深压力机结构简介
3.2 板料多工位压力机
3.2.1 板料多工位压力机的用途及特点
3.2.2 板料多工位压力机的类型和主要技术参数

3.2.3 多工位压力机结构简介
3.3 螺旋压力机
3.3.1 螺旋压力机的工作原理和分类
3.3.2 摩擦压力机
3.3.3 液压螺旋压力机
3.3.4 电动螺旋压力机_
3.3.5 螺旋压力机的工艺特性
3.3.6 离合器式螺旋压力机
3.4 精冲压力机
3.4.1 精冲工艺对压力机的要求
3.4.2 精冲压力机的类型和结构示例
3.4.3 精冲压力机的辅助装置
3.5 高速压力机
3.5.1 高速自动压力机的用途及特点
3.5.2 高速自动压力机的类型及主要技术参数
3.5.3 高速自动压力机结构简介
3.6 数控步冲压力机
3.6.1 数控步冲压力机的用途及特点
3.6.2 数控步冲压力机的类型及主要技术参数
3.6.3 数控步冲压力机结构
3.7 数控液压折弯机
3.7.1 滑块的垂直往复运动
3.7.2 后挡料机构的移动
思考与练习
第4章 液压机
4.1 概述
4.1.1 液压机工作原理
4.1.2 液压机的特点与应用
4.1.3 液压机的分类
4.1.4 液压机的技术参数及型号
4.2 液压机的结构
4.2.1 本体部分
4.2.2 动力部分——液压泵
4.2.3 操纵及液压系统
4.3 双动拉深液压机
4.4 冲压液压机
4.5 液压板料折弯机
4.6 塑料制品液压机
4.6.1 概述
4.6.2 塑料制品液压机的本体结构
4.6.3 塑料制品液压机的液压传动系统
思考与练习
第5章 塑料挤出机
5.1 概述
5.1.1 挤出成型的特点
5.1.2 挤出机的工作原理及组成
5.1.3 挤出机的分类

5.1.4 单螺杆挤出机的技术参数与型号
5.2 挤出机的结构
5.2.1 螺杆
5.2.2 料筒
5.2.3 分流板和过滤网
5.2.4 加料装置
5.2.5 加热冷却系统
5.3 挤出机的控制
5.3.1 温度的测量与控制
5.3.2 物料压力的测量与控制
5.3.3 转速的控制
5.3.4 过载保护和其他安全防护
5.4 挤出成型辅机
5.4.1 吹塑薄膜辅机
5.4.2 挤管辅机
5.5 其他类型的挤出机简介
5.5.1 排气式挤出机
5.5.2 双螺杆挤出机
5.5.3 大型挤出机
5.5.4 高速挤出机
5.5.5 立式挤出机
思考与练习
第6章 塑料注射成型机
6.1 注射成型机的分类及规格表示法
6.1.1 注射成型机的组成
6.1.2 注射成型机的分类
6.1.3 注射成型机型号规格的表示法
6.2 注射成型机的工作过程
6.3 注射成型机的技术参数
6.3.1 注射量
6.3.2 注射压力
6.3.3 注射速度、注射速率与注射时间
6.3.4 塑化能力
6.3.5 锁模力
6.3.6 合模装置的基本尺寸
6.3.7 开合模速度
6.4 注射成型机的结构
6.4.1 注射装置
6.4.2 合模装置
6.4.3 液压传动系统
6.5 塑料注射机的使用与维护
6.5.1 注射机的使用
6.5.2 注射机的维护
6.6 其他塑料注射成型机简介
6.6.1 全自动螺杆式塑料注射成型机
6.6.2 热固性塑料注射机
6.6.3 排气式注射机

第一图书网, tushu007.com

6.6.4 低发泡注射机
6.6.5 双色(或多色)注射机
6.6.6 反应塑料注射机
6.6.7 精密塑料注射机
思考与练习
附录
附录A我国生产的部分通用压力机的技术参数
附录B曲柄压力机的常见故障及排除方法
附录C其他冲压设备技术参数
附录D国产液压机的型号及主要技术参数
附录E国产挤出机的技术参数
附录F注射成型机的技术参数
主要参考文献

章节摘录

2．2．3连杆结构及装模高度调节机构　　连杆是曲柄滑块机构中的重要构件，连杆将曲柄和滑块连接在一起，并通过其运动将曲柄的旋转运动转变为滑块的直线往复运动，在这个过程中，连杆相对于曲柄转动而相对于滑块摆动。
因此，连杆和曲柄及滑块都必须是铰接。
为适应不同闭合高度模具的安装，一般压力机都通过连杆长度的调节或连杆与滑块的连接件的调节，实现滑块位置的上下调整，以达到调节装模高度的目的。
调节方式分为手动调节和机动调节两种。
手动调节适用于小型压力机，大、中型压力机则采用机动调节。
以下介绍几种连杆结构形式及装模高度的调节方法。
1．球头式连杆　　如图2．12所示，连杆不是一个整体，而是由连杆体7和调节螺杆6所组成。
调节螺杆下部的球头与滑块2连接，连杆体上部的轴瓦与曲轴9连接。
用扳手转动调节螺杆，即可调节连杆长度。
为了防止装模高度在冲压过程中因松动而改变，设有锁紧装置，它由锁紧块11及锁紧螺钉10组成（也有在螺杆上加防松螺母的）。
调节时先旋转锁紧螺钉，使锁紧块松开，再将连杆调至需要的长度，然后，拧紧锁紧螺钉，使锁紧块压紧调节螺杆，以防松动。
如图2．17所示也是球头连杆，与前者不同的是，它的装模高度采用机动调节。
在调节螺杆的球头侧面有两个销，拨块5上的两个叉口插在销上。
当电动机2驱动蜗杆1、蜗轮4旋转时，蜗轮便带动拨块旋转，拨块则通过两个销带动调节螺杆转动，即可调节装模高度。
球头式连杆结构较紧凑，压力机高度可以降低，但连杆的调节螺杆容易弯曲，且球头加工也较困难。

第一图书网, tushu007.com

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