<<注射模设计方法及实例解析>>

图书基本信息

书名:<<注射模设计方法及实例解析>>

13位ISBN编号:9787111396031

10位ISBN编号:7111396030

出版时间:2013-1

出版时间:机械工业出版社

作者:王晖,刘军辉 主编

页数:301

字数:484000

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

<<注射模设计方法及实例解析>>

内容概要

本书系统地介绍了注射模具设计的基本方法与实践经验,包括塑料产品设计、注塑机及注塑成型工艺、注塑成型模具结构与标准模架、分型面选择与成型零件设计、浇注系统设计、抽芯机构设计、推出机构设计、模具温度调节系统设计等内容。

在讲解注射模具设计理论知识的同时,还加进了大量的企业一线经验设计,并且配合一个贯穿实例——遥控器后盖注射模具的全程设计与解析,最后还配有典型的注射模具结构分析。

本书可作为高等院校机械类、材料工程类专业本科生及专科生的教材,也可作为模具设计从业人员的培训教材,还可供从事注射模具设计与制造的技术人员使用。

<<注射模设计方法及实例解析>>

书籍目录

前言

第1章 注塑成型基本知识

- 1.1注塑成型过程分析
- 1.1.1注塑成型工艺的基本知识
- 1.1.2注塑成型的特点及原理
- 1.1.3注塑成型工艺过程
- 1.2塑料的特性与识别
- 1.2.1塑料的基础知识
- 1.2.2塑料的分类及工艺特性
- 1.3注塑机构造与选型
- 1.3.1注塑机的基本组成与分类
- 1.3.2注塑机基本参数及选型
- 1.4常用模具材料的认识与选用
- 1.4.1注射模具的工作条件与失效形式
- 1.4.2塑料模具用钢的基本性能要求及使用分类

第2章 注射模具基础

- 2.1模具的基本结构及零件作用
- 2.1.1注射模具的分类
- 2.1.2注射模具的基本结构
- 2.1.3注射模具的主要部件
- 2.2模具图样的组成与解读
- 2.2.1模具组立图的基本组成与解读
- 2.2.2模具零件图的基本组成与解读
- 2.2.3总结及提高
- 2.3注射模具设计步骤及要求
- 2.3.1注射模具设计的一般步骤
- 2.3.2注射模具设计的要求

第3章 塑料产品结构分析及合理化设计

- 3.1塑料产品的设计规范及注塑缺陷分析
- 3.1.1塑料产品的设计步骤及要求
- 3.1.2注塑缺陷分析
- 3.2塑料产品的典型结构及相关工艺要求
- 3.2.1满足注塑工艺要求的产品结构
- 3.2.2满足模具合理化设计要求的产品结构
- 3.2.3满足产品装配要求的产品结构
- 3.2.4满足表面要求的产品结构
- 3.3塑料产品结构的优化
- 3.3.1壳体厚度优化
- 3.3.2脱模斜度优化
- 3.3.3骨位尺寸优化
- 3.3.4柱和孔的尺寸优化
- 3.3.5止口的尺寸优化
- 3.3.6卡扣的尺寸优化
- 3.4塑件结构分析实例解析
- 3.4.1脱模斜度分析

<<注射模设计方法及实例解析>>

- 3.4.2孔、槽结构分析
- 3.4.3死角分析

第4章 模架的选择

- 4.1模架的分类
- 4.1.1二板模标准模架
- 4.1.2三板模标准模架
- 4.2模架关键尺寸的确定及选择原则
- 4.2.1模架关键尺寸的确定
- 4.2.2模架选择原则
- 4.3模架中其他结构件的设置与确定
- 4.3.1导向定位系统的设置
- 4.3.2支承柱及垃圾钉的设置
- 4.3.3吊环孔、码模槽及撬模槽的设置
- 4.4模具的报价与订料
- 4.4.1绘制报价图
- 4.4.2订料
- 4.5模架的选择实例解析
- 4.5.1模架选择知识要点
- 4.5.2遥控器后盖模架选择分析

第5章 塑件的分型及成型部件设计

- 5.1分型面的分类与设计原则
- 5.1.1分型面的概念
- 5.1.2分型面的分类
- 5.1.3分型面的设计原则
- 5.2成型零件的设计原则
- 5.3型腔结构的设计及尺寸确定
- 5.3.1排位
- 5.3.2型腔结构设计
- 5.3.3型腔尺寸设计
- 5.4型芯结构的设计与尺寸确定
- 5.4.1型芯结构设计
- 5.4.2型芯尺寸设计
- 5.5胶位尺寸设计及成型部件的固定与定位
- 5.5.1胶位尺寸设计
- 5.5.2成型部件的固定与定位
- 5.6塑件分型及成型部件设计实例解析
- 5.6.1分型面设计
- 5.6.2凹模结构设计
- 5.6.3凸模结构设计

第6章 浇注系统的设计及制造工艺分析

- 6.1浇注系统分类
- 6.2流道的设计及合理化制造工艺
- 6.2.1主流道的设计
- 6.2.2分流道的设计
- 6.3浇口的合理化设计
- 6.3.1浇口的类型
- 6.3.2浇口设计要点

<<注射模设计方法及实例解析>>

- 6.4拉料、冷料结构的合理化设计
- 6.4.1冷料穴及拉料钩的合理化设计
- 6.4.2抓料销的合理化设计
- 6.5引气、排气结构的合理化设计
- 6.5.1排气系统的合理化设计
- 6.5.2引气装置的合理化设计
- 6.6浇注系统设计实例解析
- 6.6.1针点式浇口设计要点
- 6.6.2遥控器后盖进浇设计细节分析

第7章 侧向抽芯系统设计

- 7.1滑块结构系统设计
- 7.1.1后模滑块系统设计
- 7.1.2前模滑块系统设计
- 7.1.3内滑块系统设计
- 7.1.4哈夫模滑块系统设计
- 7.1.5滑块系统设计要点
- 7.2斜顶结构系统设计
- 7.2.1斜顶结构
- 7.2.2斜顶结构设计要点
- 7.3侧向抽芯系统设计实例解析
- 7.3.1滑块系统设计
- 7.3.2斜顶系统设计

第8章 推出系统的设计及制造工艺

- 8.1顶针推出机构的设计及制造工艺
- 8.1.1顶针的类型及特点
- 8.1.2顶针的固定形式
- 8.1.3顶针的设计要点及制造工艺
- 8.2推管推出机构的设计及制造工艺
- 8.2.1推管的结构及特点
- 8.2.2推管推出机构设计要点
- 8.3推板推出机构的设计及制造工艺
- 8.3.1推板推出结构形式
- 8.3.2推板推出机构的特点及适用场合
- 8.3.3推板推出机构设计要点
- 8.4推块推出机构的设计
- 8.4.1推块的结构形式
- 8.4.2推块的特点及适用场合
- 8.4.3推块推出机构设计要点
- 8.4.4推块推出机构示例
- 8.5其他推出机构的设计
- 8.6复位机构的设计
- 8.6.1普通复位机构设计
- 8.6.2先复位机构设计
- 8.7推出常见问题分析
- 8.8推出系统设计实例解析
- 8.8.1推出系统类型的选择
- 8.8.2顶针的位置排布

<<注射模设计方法及实例解析>>

- 8.8.3推出系统相关零部件设计
- 第9章 温控系统的设计
 - 9.1模具温度控制的原则和方式
 - 9.1.1模具温度控制的原则
 - 9.1.2模具温度控制的方式
 - 9.2温控系统的作用及影响
 - 9.3冷却系统的设计
 - 9.3.1概述
 - 9.3.2冷却系统的设计原则
 - 9.3.3冷却系统的结构形式
 - 9.4加热系统的设计
 - 9.5冷却系统设计实例解析

第10章 小水口模相关机构设计及标准件的选用

- 10.1顺序定距分型机构设计
- 10.1.1常用定距机构的形式
- 10.1.2顺序定距分型机构的结构设计
- 10.2相关标准件的设计
- 10.2.1浇口套和定位圈的设计
- 10.2.2紧固件类标准件的选用
- 10.2.3弹簧的选用
- 10.2.4拉料杆的设计

第11章 注射模具开发综合实例

- 11.1注射模具开发综合实例解析
- 11.1.1实例一:手机电池盖的模具设计开发实例
- 11.1.2实例二:翻盖手机翻盖前壳的模具设计开发实例
- 11.2注射模具典型结构点评
- 11.2.1没有任何成型机构的模具
- 11.2.2有公模斜顶的大水口模
- 11.2.3有公模滑块的大水口模
- 11.2.4有母模斜顶的大水口模
- 11.2.5简易小水口模
- 11.2.6有母模内滑块的简易小水口模
- 11.2.7有母模外滑块的简易小水口模
- 11.2.8有母模外滑块的大水口模

第12章 注射模具开发相关资料

- 12.1常用塑料选型
- 12.2注塑机参数
- 12.2.1海天注塑机有关资料
- 12.2.2三菱注塑机有关资料
- 12.2.3模具型号与注塑机机型对应关系
- 12.2.4顶棍孔
- 12.3常用模具钢材选用
- 12.3.1常用模具成型零部件钢材选用方法及原则
- 12.3.2常用模具非成型零部件钢材选用方法及原则
- 12.3.3常用模具钢材参数
- 12.4模具常用名称中英文对照表
- 12.5常用公差配合

<<注射模设计方法及实例解析>>

- 12.6常用标准件参数选用资料
- 12.7常用模架参数选用资料

参考文献

<<注射模设计方法及实例解析>>

编辑推荐

王晖、刘军辉主编的《注射模设计方法及实例解析》在进行必要的理论讲解之后,更多的是对工厂模具设计实战经验进行讲解,且通过一个贯穿实例"遥控器后盖注射模具设计"论述理论与经验的运用,非常形象生动地向读者阐述了注射模具结构设计的方法与技巧,使读者能够零距离地接触企业模具设计过程。

<<注射模设计方法及实例解析>>

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