

<<现代机床夹具设计>>

图书基本信息

书名：<<现代机床夹具设计>>

13位ISBN编号：9787122114501

10位ISBN编号：7122114503

出版时间：2011-9

出版时间：化学工业出版社

作者：吴拓

页数：324

字数：562000

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>

<<现代机床夹具设计>>

内容概要

本书根据设计人员在机床夹具设计过程中的需求,分析了现代机床的特点,从夹具设计原理、夹具设计的步骤和方法、机床夹具设计相关资料、各类机床夹具的典型结构及设计要点、机床夹具零部件等几方面对现代机床的设计方法及设计过程做了详细介绍,并通过大量设计范例对常用夹具零部件和各类机床夹具加以详细讲解,以供不同类型的机床夹具设计者参考。

本书内容通俗易懂,操作性强,可使读者在机床夹具设计方面的理论知识及实践技能得以提高。

本书可为机械制造领域的设计人员和工程技术人员提供帮助,也可供高校相关专业的师生学习和参考。

<<现代机床夹具设计>>

书籍目录

第1章 引言

- 1.1 机床夹具在机械加工中的作用
- 1.2 机床夹具的分类及组成
 - 1.2.1 机床夹具的分类
 - 1.2.2 机床夹具的组成
- 1.3 机床夹具在工艺系统中的地位
 - 1.3.1 机床夹具对工艺系统误差的影响
 - 1.3.2 机床夹具在工艺系统中的能动性
- 1.4 现代机床夹具的发展方向
 - 1.4.1 现代机械工业的生产特点
 - 1.4.2 机床夹具的现状
 - 1.4.3 现代机床夹具的发展方向

第2章 夹具设计原理

- 2.1 夹具设计的基本要求
- 2.2 工件的定位
 - 2.2.1 六点定位原理
 - 2.2.2 工件定位中的约束分析
 - 2.2.3 工件定位中的定位基准
 - 2.2.4 常用定位元件及选用
 - 2.2.5 定位误差分析
- 2.3 工件的夹紧
 - 2.3.1 夹紧装置的组成及其设计原则
 - 2.3.2 确定夹紧力的基本原则
 - 2.3.3 常用夹紧机构及其选用
 - 2.3.4 夹紧机构的设计要求
 - 2.3.5 夹紧动力源装置
- 2.4 夹具的分度装置、靠模装置
 - 2.4.1 夹具的分度装置
 - 2.4.2 夹具的靠模装置

第3章 夹具设计的基本步骤与方法

- 3.1 夹具设计的基本步骤
- 3.2 夹具体的设计
 - 3.2.1 夹具体概述
 - 3.2.2 夹具体设计的基本要求
 - 3.2.3 夹具体毛坯的类型
 - 3.2.4 夹具体的技术要求
- 3.3 装夹表面可及性分析及装夹稳定性校验
 - 3.3.1 装夹表面可及性分析
 - 3.3.2 装夹刚度和装夹稳定性校验
 - 3.3.3 夹具精度分析与校核
- 3.4 夹具的对定
 - 3.4.1 夹具切削成形运动的定位
 - 3.4.2 夹具的对刀

第4章 机床夹具设计的相关资料

- 4.1 机械加工定位、夹紧及常用装置符号

<<现代机床夹具设计>>

- 4.2常用夹具元件的公差配合
 - 4.2.1机床夹具公差与配合的制定
 - 4.2.2常用夹具元件的配合
- 4.3夹具零件的材料与技术要求
 - 4.3.1夹具主要零件所采用的材料与热处理
 - 4.3.2夹具零件的技术条件
 - 4.3.3夹具零件的其他公差要求
- 4.4切削力的计算
 - 4.4.1车削切削力的计算
 - 4.4.2钻削切削力的计算
 - 4.4.3铣削切削力的计算
- 4.5夹紧力的计算
 - 4.5.1典型夹紧形式实际所需夹紧力的计算
 - 4.5.2斜楔夹紧机构夹紧力的计算
 - 4.5.3螺旋夹紧机构夹紧力的计算
 - 4.5.4偏心夹紧机构夹紧力的计算
 - 4.5.5端面凸轮夹紧机构夹紧力的计算
 - 4.5.6铰链夹紧机构夹紧力的计算
 - 4.5.7钩形压板夹紧机构夹紧力的计算
- 4.6定位误差计算示例
- 第5章各类机床夹具的典型结构及其设计要点
 - 5.1车床类夹具
 - 5.1.1车床类夹具的分类
 - 5.1.2车床常用通用夹具的结构
 - 5.1.3车床专用夹具的典型结构
 - 5.1.4车床夹具的设计特点
 - 5.2铣床类夹具
 - 5.2.1铣床夹具的分类
 - 5.2.2铣床常用通用夹具的结构
 - 5.2.3典型铣床专用夹具结构
 - 5.2.4铣床夹具的设计特点
 - 5.3钻镗夹具
 - 5.3.1钻床夹具
 - 5.3.2镗床夹具
 - 5.4组合夹具及可调夹具
 - 5.4.1组合夹具
 - 5.4.2可调夹具
 - 5.4.3模块化夹具
 - 5.5典型数控机床夹具
 - 5.5.1数控车床夹具
 - 5.5.2数控铣床夹具
 - 5.5.3数控钻床夹具
 - 5.5.4加工中心机床夹具
 - 5.6自动线夹具
 - 5.6.1自动线夹具的结构
 - 5.6.2工件在随行夹具上的定位和夹紧
 - 5.6.3随行夹具定位和输送基面的设计

<<现代机床夹具设计>>

5.6.4 随行夹具在机床夹具上的夹紧

5.6.5 提高随行夹具加工精度的措施

5.6.6 随行夹具的通用化

5.7 其他机床夹具

5.7.1 齿轮加工机床夹具

5.7.2 拉床夹具

第6章 机床夹具零件及部件

6.1 机床夹具零件及部件

6.1.1 钻套

6.1.2 镗套

6.1.3 顶尖

6.1.4 偏心轮

6.1.5 过渡盘

6.1.6 定位器

6.1.7 V形块

6.1.8 支承

6.1.9 对刀块

6.1.10 夹头

6.1.11 压板

6.1.12 手柄

6.1.13 定位件

6.2 机床夹具零件及部件应用图例

6.2.1 定位件

6.2.2 辅助支承

6.2.3 导向件

6.2.4 夹紧件

6.2.5 其他元件

6.3 机床夹具典型机构应用图例

6.3.1 联动夹紧机构

6.3.2 定心夹紧机构

6.3.3 分度装置

第7章 机床夹具设计范例

7.1 车床类夹具

7.1.1 心轴类车床夹具

7.1.2 卡盘类车床夹具

7.1.3 角铁类车床夹具

7.1.4 花盘类车床夹具

7.1.5 其他车床夹具

7.2 钻床类夹具

7.2.1 固定式钻模

7.2.2 回转式钻模

7.2.3 翻转式钻模

7.2.4 盖板式钻模

7.2.5 滑柱式钻模

7.3 镗床夹具

7.3.1 金刚镗床夹具

7.3.2 专用镗床夹具

<<现代机床夹具设计>>

7.4铣床类夹具

7.4.1卧式铣床夹具

7.4.2立式铣床夹具

7.4.3其他铣削夹具

7.5其他机床夹具

7.5.1磨床专用夹具

7.5.2刨床专用夹具

7.5.3拉床专用夹具

7.5.4切齿机床专用夹具

7.5.5随行夹具与自动化夹具

参考文献

<<现代机床夹具设计>>

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>