
齿轮泵泵体加工工艺编制及夹具设计

摘 要

随着世界经济的快速发展，我国的制造业也在经济发展的潮流中不断向前。非标零件的尺寸、结构也千变万化。以往设计的通用夹具，越来越多的面临淘汰。所以专用夹具的设计与生产越来越广泛。专用夹具研究所涉及的范围有夹具的定位、夹紧方案的确定，定位、夹紧等其他元件的选定，夹具的导向装置的选型等。

本次设计研究的对象是齿轮油泵泵体及夹具。设计内容包括：1、工艺分析；2、钻 $2\Phi 7$ 孔钻床专用夹具设计。齿轮油泵泵体是齿轮油泵上不可或缺的零件之一，为齿轮油泵及零部件的正常运转提供保障。

关键词： 齿轮油泵泵体、工艺、钻 $2\Phi 7$ 孔

ABSTRACT

With the rapid development of economy, manufacturing industry is developing rapidly today. The size and structure of non-standard parts are also changing rapidly. More and more general fixtures designed in the past are facing elimination. So the design and production of special fixture is more and more extensive. The main contents of the research of special fixture include the determination of positioning scheme and clamping scheme, the selection of positioning element and clamping element, the selection of guiding device and so on.

The object of this design and research is the gear pump body. The design contents include: 1. Process analysis; 2. Design of special fixture for drilling 2X Φ 7 hole drilling machine. Gear oil pump body is one of the indispensable parts of gear oil pump, which provides guarantee for the normal operation of gear oil pump and its components.

Key words: gear pump body, technology, drilling hole 2X Φ 7

目 录

摘 要.....	I
ABSTRACT.....	II
1 绪论.....	1
1.1 机床夹具的分类.....	1
1.2 机床夹具的组成.....	1
2 零件的作用、组成表面及技术要求.....	2
2.1 零件的作用.....	2
2.2 零件的组成表面.....	2
2.3 零件的技术要求.....	2
3 零件的工艺分析及设计.....	4
3.1 机械的加工工艺规程概述、作用、制定原则及满足要求.....	4
3.1.1 机械加工工艺规程的概述.....	4
3.1.2 机械加工工艺规程的作用.....	4
3.1.3 机械加工工艺规程制定的原则.....	4
3.2 确定零件的生产类型及毛坯的制造形式.....	5
3.2.1 确定零件的生产类型.....	5
3.2.2 确定毛坯的制造形式.....	5
3.3 基准的选择与确定.....	5
3.4 工艺过程设计中应考虑的主要问题.....	6
3.4.1 加工方法选择的原则.....	6
3.4.2 加工阶段的划分.....	6
3.4.3 工序的合理组合.....	7
3.5 加工工艺路线的确定.....	7
3.6 加工设备及加工装备的选择.....	8
3.7 确定加工余量.....	8
3.8 计算切削用量、基本时间及辅助时间.....	10
4 钻 2X Φ 7 孔专用夹具设计.....	26
4.1 定位方案及装置的确定.....	26
4.1.1 定位方案的确定.....	26
4.1.2 定位元件的确定.....	26
4.2 夹紧方案及装置的确定.....	26
4.2.1 夹紧方案的确定.....	26
4.2.2 夹紧元件的确定.....	26
4.3 夹具体的设计.....	26
4.4 确定导向装置—钻套.....	27
4.5 计算钻削力.....	27
4.6 计算夹紧力.....	27
4.7 分析与计算定位误差.....	28
结 论.....	29
致 谢.....	30
参 考 文 献.....	31

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/035143203142011310>