
凸缘叉的加工工艺规程及其夹具设计

摘 要

本次设计的对象是汽车上传动轴凸缘叉的相关加工工艺规程及其夹具的设计。对于现在我们生活中最主要的汽车来说，其动力传输和稳定性一直是我们所追求的目标，很多年来，世界上很多的设计师都在进行动力传输装置的改进，而凸缘叉作为汽车传动轴上的一个重要部件，其零件的成型一直是人们不断改进的目标之一。因此，本次设计旨在设计一套更加简便的工艺流程，以及更加合适的夹具，在设计过程中必须要符合工艺性，经济性，可靠性的原则。在设计过程中，主要使用到的软件为 solidworks 以及 CAD, 利用三维软件设计时的直观性以及二维软件的简明性进行相关的装配工作以及绘图工作，本文主要详细地介绍了相关的设计思路及相应的方案。

关键词：凸缘叉；夹具；传动轴

Abstract

The object of this design is the relevant processing technology specification of the drive shaft flange fork and the design of the fixture. For the most important car in our life now, its power transmission and stability have always been our goals. For many years, many designers in the world have been improving the power transmission device, and the flange fork is used as a car. An important part on the transmission shaft, the molding of its parts has always been one of the goals of continuous improvement. Therefore, this design aims to design a simpler process flow and a more suitable fixture. During the design process, it must meet the principles of processability, economy, and reliability. In the design process, the main software used is solidworks and CAD. The intuitiveness of 3D software design and the simplicity of 2D software are used for related assembly work and drawing work. This article mainly introduces related design ideas and details. The corresponding program.

Key word: flange fork; fixture; drive shaft

目录

| | |
|---------------------|-----|
| 摘要 | I |
| Abstract | II |
| 目录 | III |
| 1 绪论 | 1 |
| 1.1 选题背景 | 1 |
| 1.2 选题的目的和意义 | 1 |
| 1.3 课题研究的主要内容 | 2 |
| 1.3.1 研究的主要内容 | 2 |
| 1.3.2 研究的主要要求 | 2 |
| 1.3.3 课题的研究方案 | 2 |
| 2 零件分析 | 3 |
| 2.1 零件结构特点及功用分析 | 3 |
| 2.2 毛坯的选择 | 3 |
| 2.3 零件图纸分析 | 4 |
| 2.4 主要技术要求 | 6 |
| 3 传动轴凸缘叉的加工工艺编制 | 7 |
| 3.1 传动轴凸缘叉的加工工艺顺序编制 | 7 |
| 3.1.1 定位基准的选择 | 7 |
| 3.1.2 工序顺序的安排 | 8 |
| 3.1.3 加工余量的制定 | 10 |
| 3.1.4 加工工艺过程 | 10 |
| 3.1.5 制定工艺规程的步骤及内容 | 11 |
| 3.1.6 凸缘叉的机械加工工艺规程 | 12 |
| 3.2 保证加工精度的方法 | 14 |
| 3.2.1 加工精度的定义 | 14 |

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/695144243323011242>