

摘要

本文论述漏斗盖注塑模的设计过程。介绍模具现今的发展现状、注塑模成型工艺、注塑模具的基本结构及其工作原理。本次所设计的漏斗盖注塑模采用 ABS 塑料, ABS 塑料为热塑性塑料, 其主要成型工艺是注塑成型, 采用一模两腔侧浇口进料和多重组合型芯, 型腔结构注塑成型, 保证零件成型时的外观质量。

在本次设计中, 主要包括凸模凹模的设计, 顶出机构的设计, 选择和注塑机的校准, 浇注系统的设计, 冷却系统的设计。本次设计采用了拼镶件及潜伏式浇口形式, 重点设计了型腔结构以及浇注冷却系统, 本次设计对 ABS 零件的结构与最终成型工艺进行了分析, 设计出来的模具可确保其灵活, 可靠。

关键词: 注塑模具; 模具设计; 注射成型;

Abstract

This paper mainly describes the design process of the injection mold for the funnel cover. The development status, injection molding process, structure and working principle of injection mold are introduced. The design of funnel cover injection mold adopts ABS plastic, ABS plastic is thermoplastic, and its main molding technology is injection molding. It adopts one mold two gate side gate feed and multiple combination core, cavity structure injection molding, to ensure the appearance quality of parts when molding.

In this design, including the design of punch and die, ejection mechanism design, selection and calibration of injection molding machine, gating system design, cooling system design. This design used the form of the mosaic and the latent gate, and focused on the design of the cavity structure and pouring cooling system, this design of the ABS parts structure and final molding process analysis. The designed mould ensures its flexibility and reliability.

Keywords: injection mold; pouring system; cooling system; multiple combined cores;

目录

摘要	I
ABSTRACT	II
第一章 绪论	1
1.1 模具工业在我国经济中的地位	1
1.2 我国模具技术的现状及发展趋势	1
1.2.1 我国注塑模具发展现状	1
1.2.2 我国注塑模具存在的主要问题	1
1.2.3 我国塑料模具工业今后的发展目标和主要任务	2
1.3 课题研究的主要内容及要求	2
第2章 塑件设计分析	3
2.1 塑件材料工艺性分析	3
2.1.1 材料的形成性能	3
2.1.2 ABS 塑料的主要绩效指标	3
2.1.3 ABS 塑料的主要缺陷及消除措施	3
2.2 ABS 塑料制品的工艺性分析	3
2.2.1 产品收缩性	4
2.2.2 拔模斜度	4
2.2.3 塑件的壁厚	6
2.2.4 圆角	6
2.2.5 塑件的尺寸精度及表面质量	7
本章小结	7
第3章 注射成型准备	7
3.1 注塑成型工艺简介	7
3.2 注射机的选择	8
3.2.1 注射机公称注射量	8
3.2.2 塑件和流道凝料在分型面上的投影面积及所需要的锁模力计算	8
3.2.3 模架尺寸确定	9
3.2.4 注射机型号的确定	9
本章小结	10
第四章 模具设计	11
4.1 分型面的确定	11
4.2 型腔数目的确定	12
4.3 浇注系统的设计	13

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/667126155101010004>