

《注塑机维修大全》

图书基本信息

书名：《注塑机维修大全》

13位ISBN编号：9787535945525

10位ISBN编号：753594552X

出版时间：2008-9

出版社：广东科技

作者：李忠文

页数：369

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《注塑机维修大全》

内容概要

《注塑机维修大全》作者根据十几年的注塑机维修经验与多年的教学经验，以震雄、海天、力劲、震德、特佳、海德保等公司的机型为例，系统地介绍了注塑机的机械传动系统、液压传动系统和电气控制系统的结构、原理与维修方法，以及常见注塑机的调校的方法。

书籍目录

第一章 注塑机的原理与结构 第一节 注塑机的基本组成 第二节 注塑机的工作原理 第三节 注塑机的分类及相应结构 第四节 注塑机的技术参数 第五节 注塑机的机械传动系统 一、柱塞式注塑机的注射系统 二、往复式注塑机的注射系统 三、注塑机的锁模系统 第六节 注塑机的液压传动系统 第七节 注塑机的电气控制系统第二章 注塑机维修基础 第一节 液压传动的基本原理 一、液压传动系统简介 二、液压传动的理论基础 三、液压传动系统的元器件及图形符号 四、液压油路图的识读 第二节 电工基础 一、注塑机常用电子元器件的图形符号 二、常用电子元器件的结构与功能 三、电路图的识读 四、注塑机操作面板的常用标识符号第三章 注塑机的机械传动系统 第一节 注塑机的结构 一、注塑机的外形结构 二、注塑机的锁模装置 三、注塑机的射胶装置 第二节 机械装置的装配关系 一、锁模装置 二、射胶装置部件 第三节 机械装置的拆卸与安装 一、锁模装置的拆卸步骤 二、射胶装置的拆卸步骤 第四节 机械传动系统的维修 一、机械传动系统常见故障及处理 二、机械传动系统部件与检测第四章 注塑机的液压传动系统 第一节 液压油泵 第二节 液压油缸和液压电动机 第三节 液压控制阀 一、压力控制阀 二、流量控制阀 三、方向控制阀 四、比例阀 五、插装阀 第四节 辅助装置 第五节 液压系统器件的拆卸及检修 一、油泵的拆装与检查 二、油缸的密封与修复 三、油阀的修复 第六节 液压传动系统的常见故障与处理第五章 注塑机的电气控制系统 第一节 强电控制电路 一、油泵电机控制电路 二、电加热自动控制电路 三、调模电机正反转控制电路 第二节 电子控制电路 一、电子控制电路的总体结构 二、比例压力与比例流量电子放大板的原理 三、比例压力与比例流量电子放大板的调试 四、I/O电路板的电路原理与维修方法 五、拨码电路的电路原理 六、电源电路的常见故障及其处理 第三节 电气控制系统的安装 一、低压电气元器件的安装 二、主电箱的安装和装配 三、电子元器件的安装第六章 常见注塑机电路图集 一、继电器控制型注塑机电路图 二、程控器控制型注塑机电路图 三、微机控制型注塑机电路图第七章 注塑机常见故障与处理方法 第一节 注塑机的维修程序与方法 一、技术资料的建立 二、故障处理的一般步骤 三、常见故障的排查方法 第二节 注塑机主要部件的检修要点 一、注塑机安全装置检修要点 二、发热筒及加热电路检修要点 三、主电机及控制电路检修要点 四、油掣阀与电路检修要点 第三节 电子电路板维修实例 一、LCK—022比例压力、比例流量电子放大板维护修理 二、VCA—060电子放大电路板的维护修理实例 第四节 几种机型的常见故障及处理方法 一、震雄MK 型注塑机的故障及处理方法 二、震雄MK 型注塑机的故障及处理方法 三、特佳注塑机故障与处理方法 四、宝源注塑机故障及处理方法 五、力劲注塑机常见故障及处理方法 六、海德保注塑机常见故障及处理方法第八章 常见注塑机的操作与调校 第一节 操作面板 一、震雄注塑机电脑操作面板 二、力劲PT-160操作面板 三、海德保HDB-120操作面板 第二节 注塑机的操作与调校 一、震雄捷霸C系列省电型注塑机 二、力劲PT系列注塑机 三、海德保HDB系列注塑机参考文献

第一章 注塑机的原理与结构 第二节 注塑机的工作原理 图1—2是螺杆式注塑机注塑成型动作顺序示意图，图中动作顺序是按锁模 射台前进 射胶 制品冷却 保压 熔胶 射台后退 并模 顶出制品步骤进行的。注塑成型加工就是按照这样一个循环周期，周而复始地进行工作。每个动作步骤的具体工作内容简述如下：

(1) 锁模过程 锁模动作是用液压油推动完成的。锁模动作是按照慢速、快速、低压低速、高压锁模步骤进行。首先，将模具以低压快速进行闭合，当动模与定模快要接近时，锁模机构的动力系统切换成低压低速，在确认模具内无异物存在或嵌件没有松动时，再切换成高压锁模而将模具锁紧。

(2) 射胶 在确认模具达到所要求的锁紧程度后，注射射台向前移动，使得射嘴和模具流道口贴合，接着射胶动作开始，系统向射胶油缸充入压力油，射胶油缸活塞杆推动射胶螺杆，以高压高速将螺杆头部的熔融胶料注入模具型腔中，从而完成射胶动作。

(3) 冷却保压及熔胶 当熔融胶料充满模具型腔后，射胶螺杆对熔融胶料保持一定的压力，以防止模腔中的熔料反流，并向模腔内补充因低温模具的冷却而使熔料收缩所需要的熔料，从而保证塑料制品的致密性和一定的尺寸精度，以及良好的力学性能。当保压进行到模腔内的熔料失去从浇口回流的可能性时，即可卸压。当射胶终止后，就开始冷却计时，直到冷却时间达到，就可以开模。

(4) 熔胶 卸压后螺杆在传动机械的驱动下旋转后退（一般由油压电机驱动），将从料斗落到熔胶筒中的胶料随着螺杆的转动沿着螺杆螺纹方向向前输送。在这个输送过程中，胶料被逐渐压实，又被熔胶筒上加热圈加热，再加上螺杆旋转与胶料的表面摩擦生热，胶料与胶料，胶料与熔胶筒的表面摩擦生热，使得胶料温度升高到熔融温度，胶料逐渐熔融塑化呈现黏流态，并建立起一定的压力。

编辑推荐

《注塑机维修大全》与同类书相比，具有以下特点

1. 讲解透彻，易学好懂。比如，作者在讲解注塑机的电子控制电路时，将电子电路分为比例压力与比例流量电子放大电路、普通开关量I/O接口电路、拨码电路及电源电路等独立的电路单元进行详细讲解，对电路单元中各主要元器件的作用，各易损元器件的检测方法与替换标准做了详细的介绍。另外，为了使初学者和基础稍差的读者能读懂《注塑机维修大全》，作者另辟一章，单独讲解注塑机维修的电子电路基础知识和油路基础知识。

2. 注重维修细节，实用性强。比如，讲解注塑机的机械结构时，作者把重点放在讲解机械零件的拆卸步骤、装配要求与检测方法，并配有大量的局部放大图。讲解电气电路时，重点放在各主要元器件的作用，各易损元器件的检测方法与替换标准及零件损坏与否的判断标准。

3. 系统全面。介绍了注塑机的机械传动、油路与电路等各方面的内容，并分析了目前各主流机型的常见故障及其处理方法，汇集了各主流机型的主要电路图，供读者参考查阅。所以，既可作为初学者的人门教材或培训教材，也可作为注塑机维修从业者经常查阅的工具书。

精彩短评

1、 11

《注塑机维修大全》

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:www.tushu000.com