第一图书网, tushu007.com

<<过程装备密封技术>>

图书基本信息

书名：<<过程装备密封技术>>

13位ISBN编号：9787502587253

10位ISBN编号：750258725X

出版时间：2006-5

出版时间：化学工业

作者：蔡仁良，顾伯勤，

页数：259

字数：373000

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

内容概要

本书系统全面地介绍过程工业装置中流体静、动密封的主要内容和最新进展。
本书共分5章，重点阐述密封的基本概念、流体密封理论，泄漏检测技术，以及过程设备和管道的垫片密封、胶密封，过程机械的填料密封、往复密封、机械密封、间隙密封、气液膜密封、迷宫密封、离心密封、螺旋密封、磁流体密封、全封闭密封等的密封机理、结构型式、密封特性、材料和选用等。
此外，书末给出了常用国内密封标准目录、中英文术语对照等附录。
　　本书可用作高等院校高年级学生、研究生的教材，也可供从事密封设计、维护和管理工作的技术人员参考。

<<过程装备密封技术>>

书籍目录

1 概论　1.1 过程装备的密封问题　1.2 泄漏与逸出　1.3 密封方式与分类　1.4 摩擦、磨损和密封2 流体在密封间隙中的流动　2.1 引言　2.2 分子流　2.2.1 长泄漏通道中的分子流　2.2.2 小孔和短泄漏通道中的分子流　2.3 不可压缩流体的层流　2.3.1 雷诺数和雷诺方程　2.3.1.1 雷诺数和流动状态　2.3.1.2 压力梯度、速度分布和雷诺方程　2.3.2 二维流动　2.3.3 一维轴对称流动　2.3.3.1 圆管中的流动　2.3.3.2 平行圆板中的流动　2.3.3.3 圆环隙中的流动　2.3.4 轴线倾斜时圆环隙中的流动　2.3.5 流道出口处有障碍时的剪切流动　2.3.6 挤压引起的流动　2.4 可压缩流体的薄膜流动　2.4.1 亚声速气体的流动　2.4.2 声速气体的流动3 过程设备和管道的静密封　3.1 垫片密封　3.1.1 前言　3.1.2 中低压设备和管道的垫片密封　3.1.2.1 法兰连接设计的一般考虑　3.1.2.2 法兰连接标准　3.1.2.3 垫片　3.1.2.4 螺栓及其选用　3.1.2.5 螺栓载荷的计算　3.1.2.6 螺栓转矩的计算　3.1.2.7 垫片密封设计新方法　3.1.2.8 垫片的安装和密封失效　3.1.3 高压设备和管道的垫片密封　3.1.3.1 高压容器密封结构的特点与选用　3.1.3.2 典型高压容器密封结构的设计计算　3.1.3.3 高压管道的密封结构与选用　3.1.3.4 超高压容器的密封结构 3.2 胶密封　3.2.1 带压注剂密封技术　3.2.1.1 概述　3.2.1.2 密封剂的品种与性能　3.2.1.3 密封剂的选用　3.2.1.4 带压注剂堵漏的基本方法　3.2.1.5 带压堵漏的安全施工　3.2.2 带压粘接密封技术　3.2.2.1 密封胶的分类及其特性　3.2.2.2 密封胶的密封机理　3.2.2.3 密封胶的选用　3.2.2.4 密封胶的涂胶工艺　3.2.2.5 密封胶的使用注意事项4 过程机械的动密封 4.1 接触密封　4.1.1 软填料密封　4.1.1.1 引言　4.1.1.2 软填料密封的原理　4.1.1.3 软填料密封结构的设计　4.1.1.4 填料的选择、安装和使用　4.1.2 往复轴密封　4.1.2.1 液压密封　4.1.2.2 气动密封　4.1.2.3 活塞和活塞杆密封　4.1.3 旋转轴弹性体密封　4.1.3.1 唇形密封　4.1.3.2 O形圈密封　4.1.4 机械密封　4.1.4.1 机械密封的基本原理　4.1.4.2 机械密封的分类　4.1.4.3 机械密封的设计　4.1.4.4 机械密封材料　4.1.4.5 机械密封循环保护系统　4.1.4.6 机械密封性能与试验　4.1.4.7 机械密封的选择与使用　4.1.4.8 机械密封的失效分析 4.2 非接触转轴密封　4.2.1 间隙密封　4.2.2 迷宫密封　4.2.3 气膜密封　4.2.4 液膜密封　4.2.5 离心密封　4.2.6 螺旋密封　4.2.7 停车密封　4.2.8 磁流体密封 4.3 全封闭密封5 泄漏检测技术　5.1 引言 5.2 检漏方法的分类和特点　5.2.1 检漏方法的选择　5.2.2 检漏方法的分类　5.2.2.1 压力检漏法　5.2.2.2 真空检漏法　5.2.2.3 其他检漏法　5.3 压力检漏法　5.3.1 水压法　5.3.2 压降法　5.3.3 听音法　5.3.4 超声波法　5.3.5 气泡检漏法　5.3.5.1 打气检漏法　5.3.5.2 皂泡法　5.3.5.3 外真空法　5.3.5.4 热槽法　5.3.6 集漏空腔增压法　5.3.7 氨气检漏法　5.3.8 卤素检漏法　5.3.9 放射性同位素法　5.3.10 氦质谱检漏仪吸嘴法　5.3.11 蒸汽冷凝称重法 5.4 真空检漏法　5.4.1 静态升压法　5.4.2 液体涂敷法　5.4.3 放电管法　5.4.4 高频火花检漏器法　5.4.5 真空计法　5.4.6 卤素检漏法　5.4.7 氦质谱检漏法　5.5 其他检漏方法　5.5.1 荧光检漏法　5.5.2 半导体检漏法　5.5.3 示踪气体封入法　5.5.4 气瓶法 5.6 长距离流体输送管道泄漏检测与定位技术　5.6.1 基于模型的方法　5.6.2 基于信号处理的方法　5.6.2.1 声学方法　5.6.2.2 压力点分析法　5.6.2.3 流量平衡法　5.6.3 基于知识的方法附录1 常用密封标准目录（中国）附录2 中英文术语对照附录3 常用单位及换算表 参考文献

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