

<<超临界流体成套装备设计>>

图书基本信息

书名：<<超临界流体成套装备设计>>

13位ISBN编号：9787802293106

10位ISBN编号：7802293103

出版时间：2007-7

出版时间：中国石化出版社

作者：廖传华

页数：180

字数：134000

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>

## <<超临界流体成套装备设计>>

### 内容概要

本书全面阐述了超临界CO<sub>2</sub>，流体萃取过程成套装备的设计技术，主要包括设计工艺与结构设计、机器选型、自动控制、项目技术经济评价与环境评价等内容，本书系统科学，通俗易懂，可供从事超临界CO<sub>2</sub>，流体萃取技术的研究、设计和生产等方面的技术人员，以及有意于超临界CO<sub>2</sub>，流体萃取技术应用的食品、化工、材料、药物、生物工程、香精香料化妆品、环境保护等各行业的科技工作者使用，也可作为大专院校教师、研究生和高年级本科生的参考书。

## &lt;&lt;超临界流体成套装备设计&gt;&gt;

## 书籍目录

序第1章 概论第2章 超临界流体萃取工艺 2.1 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取工艺过程的分类 2.1.1 等压变温工艺 2.1.2 等温变压工艺 2.1.3 恒温恒压工艺 2.1.4 国产通用超临界CO<sub>2</sub>萃取装置的生产工艺 2.2 超临界萃取装置的主要设备 2.3 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取设备的工艺设计 2.3.1 换热器的工艺设计 2.3.2 萃取釜的工艺设计 2.3.3 精馏塔的工艺设计 参考文献第3章 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取设备的结构设计 3.1 设计内容 3.1.1 设计文件 3.1.2 常用材料及其选用 3.1.3 设备的结构型式分析 3.1.4 特殊工作条件的设备设计 3.1.5 安全措施 3.1.6 萃取釜设计的主要计算内容 3.1.7 精馏塔设计的主要计算内容 3.2 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取设备的快开结构设计 3.2.1 快开装置的密封 3.2.2 载荷与受力分析 3.3 固态物料超临界CO<sub>2</sub>流体萃取装置设计 3.3.1 萃取釜的基本要求 3.3.2 新型萃取釜的基本结构 3.3.3 齿啮式快开密封装置 3.3.4 筒体和半球形封头的连接结构 3.3.5 多层筒体的工程设计方法 3.3.6 半球形封头的工程设计方法 3.3.7 加强箍的工程设计方法 3.3.8 新型萃取釜的优点 3.4 液态物料超临界CO<sub>2</sub>流体萃取装置设计 3.4.1 萃取过程分离度的计算 3.4.2 萃取过程的设备计算 3.5 分离器 3.6 超临界萃取装置的操作 3.6.1 超临界萃取装置的操作 3.6.2 超临界萃取装置使用过程中应注意的问题 参考文献第4章 超临界液体萃取用机器的选型 4.1 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取过程的主要机器 4.2 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取用机器的选型 4.2.1 机器选型的基本原则 4.2.2 压缩机的选型 4.2.3 高压泵的选型 4.3 驱动机的选型 4.3.1 电机的选型 4.3.2 蒸汽透平 4.3.3 节能措施 参考文献第5章 自动控制设计 5.1 过程控制工程设计概述 5.2 过程控制系统设计 5.2.1 过程控制系统方案的确定 5.2.2 过程控制系统设计中的注意事项 5.3 微机控制系统设计 5.3.1 系统分析设计 5.3.2 总体方案设计 5.3.3 硬件设计 5.3.4 软件设计 5.3.5 系统联调 5.4 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取装置的微机控制系统 5.4.1 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取系统的控制要求 5.4.2 实验装置用单片机控制系统设计 5.4.3 大型装置用工控机控制系统设计 参考文献第6章 超临界流体项目的技术经济评价 6.1 技术经济评价 6.1.1 技术经济评价的主要步骤及指标体系 6.1.2 技术经济评价的主要类型 6.2 工艺装置的投资估算 6.2.1 单元设备价格估算 6.2.2 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取装置的投资估算 6.2.3 操作费用估算 6.2.4 操作的规模效应 6.2.5 操作过程的能耗 6.2.6 生产成本和费用估算 6.3 财务评价 6.3.1 盈利能力分析 6.3.2 清偿能力分析 6.4 不确定性分析及方案比较 6.4.1 不确定性分析 6.4.2 盈亏平衡分析 6.4.3 国民经济评价与社会效益分析 参考文献第7章 超临界萃取过程与设备的环境评价 7.1 工程项目的环 境影响评价 7.2 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取过程与设备的污染源分析 7.2.1 噪声污染来源 7.2.2 气体 污染来源 7.2.3 油、水污染来源 7.2.4 固态污染来源 7.3 超临界CO<sub>2</sub>流体萃取过程与设备的污 染源控制 7.3.1 噪声控制 7.3.2 气体污染的控制 7.3.3 加强管理, 控制油、水污染 7.3.4 固 态污染的处理 7.3.5 劳动保护 参考文献

<<超临界流体成套装备设计>>

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>