<<蜂窝紧凑结构螺旋板换热器设计及应用>>

图书基本信息

书名：<<蜂窝紧凑结构螺旋板换热器设计及应用>>

13位ISBN编号：9787122119629

10位ISBN编号：7122119629

出版时间：2011-10

出版时间：化学工业出版社

作者：宋虎堂

页数：145

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>

<<蜂窝紧凑结构螺旋板换热器设计及应用>>

内容概要

《蜂窝紧凑结构螺旋板换热器设计及应用》作者结合多年工作经验及研究成果，介绍了蜂窝结构螺旋板紧凑换热器的研究进展及这种换热器的结构特点、强度及其流体传热数值模拟方法，并采用数值模拟和试验验证方法对这种新型换热器结构内部流体流动和传热情况以及结构的强度进行了分析研究，为蜂窝螺旋板换热器传热面设计计算及强度计算提供了手段，同时介绍了蜂窝紧凑结构螺旋板换热器的工业应用前景。

本书共有6章，内容丰富详尽，可供石油化工企业传热制冷等各有关专业设计、制造使用参考，也可供高等院校、科研院所研究人员阅读参考。

<<蜂窝紧凑结构螺旋板换热器设计及应用>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 引言 1.2 螺旋板换热器的研究进展 1.2.1 结构形式及其特点 1.2.2 结构设计的研究进展 1.3 流体传热数值模拟技术的发展 1.3.1 有限差分法 1.3.2 有限容积法 1.3.3 有限单元法 1.4 夹层结构传热研究进展 1.5 周期性充分发展流传热技术 1.6 蜂窝紧凑结构螺旋板换热器开发研究意义 第2章 创建蜂窝紧凑结构螺旋板换热器的构思 2.1 引言 2.2 板式换热器, 螺旋板换热器及板翅式换热器的比较 2.2.1 板式换热器 2.2.2 螺旋板换热器 2.2.3 板翅式换热器 2.3 集螺旋板、板式及板翅式换热器优越性为一体的蜂窝紧凑结构螺旋板换热器的构思 2.4 蜂窝螺旋板蜂窝结构与板翅式紧凑换热器蜂窝结构的比较 2.5 蜂窝紧凑结构螺旋板换热器的结构特点及优越性 2.5.1 结构强度 2.5.2 传热效率 2.5.3 结构紧凑度 2.6 蜂窝紧凑结构螺旋板换热器设计制造技术的研究 2.6.1 蜂窝紧凑结构螺旋板换热器的总体设计 2.6.2 凹凸波纹螺旋板的设计制造技术的研究 2.6.3 蜂窝螺旋板的卷制技术的研究 2.6.4 传热设计中的关键技术 2.6.5 蜂窝紧凑螺旋板强度设计及板材的选择 2.6.6 螺旋板板薄引起的换热器两端封闭的结构设计问题 第3章 蜂窝状螺旋板换热器螺旋板凹坑结构尺寸与强度 3.1 引言 3.2 蜂窝螺旋板之间受力状态分析 3.3 应用ASME第 卷第1册附录17进行强度设计的探讨 3.3.1 蜂窝螺旋板强度采用ASME第 卷第1册附录17进行设计的方法与结果 3.3.2 蜂窝密度与尺寸的限制 3.3.3 基于平板理论的ASME方法用于蜂窝螺旋板是过分保守的 3.4 应用ASME第 卷第2册5.2章的方法进行蜂窝螺旋板强度计算的探讨 3.4.1 ASME第 卷第2册的概况 3.4.2 本书结构采用三种塑性垮塌载荷分析法适用性的分析论证 3.5 极限分析实例及计算结果 3.5.1 实例结构形状及尺寸 3.5.2 蜂窝螺旋板受载直至塑性垮塌过程的数值模拟及结构破坏机理分析 3.5.3 不同实例结构允许载荷的计算结果汇总表 3.5.4 许用载荷计算结果的分析与评论 第4章 蜂窝状螺旋板换热器流体传热的数值模拟..... 第5章 蜂窝螺旋板换热器模型制造的实践及其传热计算的试验验证 第6章 蜂窝紧凑结构螺旋板换热器的工业应用 附录 符号表 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>