第一图书网, tushu007.com

<<自硬树脂砂工艺原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<自硬树脂砂工艺原理及应用>>

13位ISBN编号：9787111368946

10位ISBN编号：7111368940

出版时间：2012-3

出版时间：机械工业出版社

作者：李远才

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

《自硬树脂砂工艺原理及应用》是一本关于铸造造型材料的专著，全书共分为8章。第1章为绪言；第2章介绍了自硬树脂砂用原砂、粘结剂和偶联剂等原材料；第3章介绍了呋喃、碱性酚醛和酚脲烷三种自硬树脂砂工艺；第4章介绍了自硬树脂砂用涂料；第5章介绍了用自硬树脂砂工艺生产铸件产生的气孔、热裂纹、粘砂和其他铸造缺陷及其防止途径；第6章介绍了自硬树脂砂的几种再生方法及效果；第7章介绍了自硬树脂砂工艺在铸造生产中的应用；第8章介绍了自硬树脂砂工艺的劳动安全及防护。

本书是一本系统介绍自硬树脂砂及其应用的专著，在内容上反映了自硬树脂砂技术的最新成果，在叙述上由浅入深，注重实用，是从事铸造生产、管理，铸造原辅材料生产及销售的相关人员的专业用书之一，也可作为高等工科学校铸造专业或材料成型与控制专业铸造研究方向的本科生、研究生的教材或研究用参考书。

<<自硬树脂砂工艺原理及应用>>

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 树脂砂工艺及其发展1.1.1 树脂砂工艺简介1.1.2 树脂砂的发展1.2 自硬树脂砂1.2.1 自硬树脂砂定义1.2.2 自硬树脂砂种类1.2.3 自硬树脂砂的应用及展望第2章 自硬树脂砂用原材料2.1 原砂2.1.1 硅砂2.1.2 非石英质原砂2.2 树脂粘结剂2.2.1 呋喃树脂粘结剂2.2.2 甲阶酚醛树脂粘结剂2.2.3 碱性酚醛树脂粘结剂2.2.4 胺固化酚脲烷树脂粘结剂2.3 偶联剂2.3.1 概述2.3.2 硅烷偶联剂第3章 自硬树脂砂工艺3.1 自硬呋喃树脂砂工艺3.1.1 呋喃树脂砂的固化机理及固化特征3.1.2 自硬呋喃树脂砂的固化工艺3.1.3 自硬呋喃树脂砂的强度3.1.4 自硬呋喃树脂砂的其他工艺性能3.2 自硬酚脲烷树脂砂3.2.1 自硬酚脲烷树脂砂的固化3.2.2 自硬酚脲烷树脂砂工艺参数3.2.3 自硬酚脲烷树脂砂的高温性能3.3 酯固化碱性酚醛树脂砂3.3.1 酯固化碱性酚醛树脂砂的固化3.3.2 酯固化碱性酚醛树脂砂的工艺参数3.3.3 酯固化碱性酚醛树脂砂的高温性能3.4 三种自硬树脂砂的主要工艺性能分析3.4.1 起模时间（生产效率）3.4.2 常温强度和高温性能3.4.3 导致铸件缺陷的因素3.4.4 有害气体排放3.4.5 型（芯）砂再生工艺3.4.6 工艺成熟性第4章 自硬树脂砂型（芯）涂料4.1 涂料的主要组成、分类及作用4.1.1 组成4.1.2 铸造涂料的分类4.1.3 铸造涂料的功能和作用4.2 涂料的施涂方法4.2.1 概述4.2.2 刷涂、浸涂和喷涂4.2.3 流涂涂料与流涂工艺4.3 涂料的干燥4.3.1 水基涂料的几种干燥方式的比较4.3.2 醇基涂料的点燃干燥4.4 自硬树脂砂功能性涂料4.4.1 树脂砂与金属液的相互作用4.4.2 防氮气孔、防渗硫和防增碳涂料4.4.3 树脂自硬砂涂料施涂要点第5章 自硬树脂砂铸件缺陷及防止措施5.1 气（针）孔缺陷5.1.1 概述5.1.2 含氮树脂砂铸钢件皮下气孔5.2 热裂纹缺陷及其防止措施5.2.1 影响热裂纹形成的因素5.2.2 防止热裂纹的一般途径5.2.3 添加附加物降低铸钢件热裂纹倾向5.3 自硬树脂砂的粘砂缺陷及防止措施5.3.1 粘砂缺陷的描述5.3.2 粘砂缺陷的防止措施5.4 自硬树脂砂的其他缺陷5.4.1 渗碳和渗硫5.4.2 脉纹5.4.3 夹砂、冲砂和结疤5.4.4 光亮炭缺陷第6章 自硬树脂旧砂的再生6.1 概述6.1.1 自硬树脂旧砂再生的意义6.1.2 自硬树脂旧砂再生方法6.2 自硬树脂旧砂干法再生6.2.1 自硬呋喃树脂旧砂再生6.2.2 自硬酚脲烷树脂旧砂再生6.2.3 酯固化碱性酚醛树脂旧砂机械再生6.3 自硬树脂旧砂热法再生6.3.1 自硬呋喃树脂旧砂的热法再生6.3.2 酯固化碱性酚醛树脂旧砂的热法再生6.4 自硬树脂砂的湿法、化学法和组合法再生6.4.1 湿法再生6.4.2 化学再生6.4.3 化学法+低温加热法+高压擦磨式干法组合再生6.5 自硬树脂砂再生性能及控制6.5.1 自硬呋喃树脂再生砂6.5.2 自硬酚脲烷树脂再生砂6.5.3 酯固化碱性酚醛树脂再生砂6.5.4 自硬树脂砂再生处理过程中灼烧减量的控制第7章 自硬树脂砂工艺应用7.1 自硬树脂砂铸造工艺设计7.1.1 编制自硬砂铸造工艺方案的基本原则7.1.2 自硬树脂砂浇注系统设计原则7.1.3 自硬树脂砂铸造工艺参数的选择7.1.4 自硬树脂砂造型用模样和工艺装备7.2 自硬树脂砂混砂装置及混砂工艺7.2.1 概述7.2.2 混砂装置7.2.3 混砂工艺7.3 自硬树脂砂工艺应用实例7.3.1 自硬呋喃树脂砂工艺应用7.3.2 自硬酚脲烷树脂砂工艺应用7.3.3 自硬碱性酚醛树脂砂工艺应用第8章 自硬树脂砂工艺的劳动安全及防护8.1 概述8.1.1 铸造车间各工部主要污染源8.1.2 空气污染的危害8.2 树脂砂铸造工艺造成的污染源8.2.1 树脂砂工艺流程及特点8.2.2 树脂砂铸造过程中的粉尘浓度和分散度8.2.3 树脂砂铸造过程中散发的有害气体8.2.4 多环芳烃8.3 劳动卫生学评价8.3.1 对树脂砂铸造从业人员的健康调查8.3.2 从事呋喃树脂砂作业对工人健康的影响调查8.3.3 树脂砂铸造工人肺通气功能影响因素分析8.4 职业卫生8.4.1 国内外现状8.4.2 污染物治理参考文献

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