

<<铸造振动机械设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<铸造振动机械设计与应用>>

13位ISBN编号：9787122024176

10位ISBN编号：7122024172

出版时间：2008-8

出版单位：化学工业

作者：吴剑

页数：151

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>

<<铸造振动机械设计与应用>>

前言

笔者从事铸造机械产品的开发研究和设计工作多年。

为适应铸造生产不断发展的需要，吸收国外相关的振动机械产品的特点，开发研究设计了多种类型的振动设备，这些设备已经在多家铸造生产线上应用。

铸造行业的不断发展，对铸造机械产品提出了更高的性能要求，这就需要不断开发各种新型的、性能更好的振动机械，如不同类型的振动输送机、振动落砂机和不同工艺要求的旧砂再生振动破碎机等。

归纳总结不同种类的铸造实用振动机械，对进一步开发研究、设计、应用和技术提高具有重要意义。

<<铸造振动机械设计与应用>>

内容概要

本书在介绍振动机械原理的基础上，重点结合铸造生产工艺的要求，介绍了各类型铸造振动机械(振动输送机、振动破碎机、振动落砂机)的设备优化设计与实际应用，即振动机械结构特点、工艺参数设计计算方法、设备选型、应用特性、故障排除方法等。书中内容结合环保要求，以相关行业规范或标准为依据，指导读者进一步研究和开发实用性强的铸造振动机，提高设计和应用效率。

本书可供铸造领域生产人员。

工艺和工装设计人员以及车间技术改造相关人员阅读，也可供大专院校师生、科研人员阅读。

<<铸造振动机械设计与应用>>

书籍目录

绪论	第1章 振动机械理论	1.1 振动机械的一般描述及分类	1.1.1 惯性振动机理	1.1.2 振动机械分类	1.1.3 双轴惯性激振器动力参数形成	1.2 振动力学模型	1.2.1 单质体单轴振动	1.2.2 单质体平面双轴振动	1.2.3 单质体三维双轴振动	1.2.4 单质体多轴组合振动	1.2.5 双质体振动	1.3 单自由度线性振动系统	1.4 单自由度非线性振动系统	1.5 强迫、无强迫振动与自同步理论	1.5.1 双轴惯性振动机强迫、无强迫振动	1.5.2 惯性振动机自同步理论											
第2章 振动机械参数	2.1 运动学参数	2.2 动力学参数	2.3 运动方程	2.4 振动方程	2.5 结构工艺参数	2.5.1 生产能力的计算	2.5.2 槽体断面	2.5.3 功率计算	2.6 有关常用振动参数选择																		
第3章 振动机械用途与工艺设备特性	3.1 振动输送机	3.1.1 槽式振动输送机技术参数	3.1.2 管式振动输送机技术参数	3.1.3 垂直回旋振动输送机技术参数	3.1.4 振动输送机设计及应用示例	3.2 振动给料机	3.2.1 槽式振动给料机	3.2.2 管式振动给料机	3.2.3 振动给料斗	3.3 振动落砂机	3.3.1 单质体振动落砂机	3.3.2 单质体振动落砂输送机	3.3.3 单质体圆振落砂机	3.3.4 振动脱箱落砂机	3.3.5 双质体振动落砂机	3.4 振动研磨机	3.4.1 圆振动研磨机	3.4.2 帕那型振动磨机	3.5 振动破碎机	3.5.1 单轴振动破碎机	3.5.2 再生式旧砂振动破碎机	3.5.3 搓磨式旧砂振动破碎机	3.5.4 陀旋式旧砂振动破碎机(轴式交叉型)	3.6 振动筛分机	3.6.1 惯性直线振动筛	3.6.2 椭圆振动筛
第4章 振动机械弹性元件与优化设计	第5章 振动机械参数检测	第6章 振动机械常见问题	参考文献	附录	主要符号表	附录	铸造机械相关行业标准目录																				

<<铸造振动机械设计与应用>>

章节摘录

第1章 振动机械理论在铸造整个生产过程中，从造型、落砂到旧砂处理各工序，用于给料、输送、筛分、冷却、落砂、破碎和振实的各类振动机械，它们的工况过程都是在物料利用振动状态的连续运动的情况下完成的，其振动机的工作原理和物料的运动机理都是密切相关的。

振动机工作面的运动轨迹（运动特性）不同，其物料运动的基本状态也不相同。

因此要充分了解振动机械各工序的工作原理及运动机理，对正确选取振动中运动学参数是非常重要的。

铸造生产中的振动机械主要以线性的惯性振动类为主，如单轴激振型的圆振筛、研磨机椭圆筛和双轴激振型的直线振动输送机、给料机、筛分机和落砂机、破碎机等。

1.1 振动机械的一般描述及分类 振动机械是一种利用振动原理来工作的机械、机构。

其门类很多，在目前振动机械产品中有机械式振动的、电磁式振动的和气冲式振动的振动机械，应用在各行各业，并在各工种工序上发挥着重要作用。

而机械式振动的振动机械又有惯性式振动和偏心连杆式振动的振动机械。

惯性式振动机械在铸造生产中应用深入而广泛，在铸造机械中具有一定的实用性，并且具有广泛的发展前景。

我们将这类机械称为铸造实用振动机械。

1.1.1 惯性振动机理 惯性式振动机的激振源就是由带偏心块或偏心轴组成的机构，在高速回转产生惯性离心力——激振力，来实现机械式的惯竿善蓼。

激振源（也称激振器）可分为单轴式惯性激振器、双轴式激振器和多轴式激振器。

<<铸造振动机械设计与应用>>

编辑推荐

《铸造振动机械设计与应用》由化学工业出版社出版。

<<铸造振动机械设计与应用>>

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>