

<<起重设备>>

图书基本信息

书名：<<起重设备>>

13位ISBN编号：9787122148735

10位ISBN编号：7122148734

出版时间：2012-9

出版时间：化学工业出版社

作者：时彦林，齐素慈 主编

页数：183

字数：302000

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>

<<起重设备>>

内容概要

《起重设备》主要介绍通用桥式起重机和冶金桥式起重机,主要内容包括:起重机概述;天车的主要零部件;天车的安全防护装置;天车的电气设备;天车的电气线路;天车的安装、试车及润滑;天车的操作;天车的常见故障及排除方法;天车事故及分析。

《起重设备》可作为高职高专冶金技术、材料工程、机电类专业教材,也可作为天车工培训教材。本书由河北工业职业技术学院时彦林、齐素慈任主编。

<<起重设备>>

书籍目录

1 概述

1.1 起重机的类型及主要技术参数

1.1.1 起重机的类型

1.1.2 起重机的主要技术参数

1.2 起重机的型号和主要结构

1.2.1 起重机的型号

1.2.2 起重机的主要结构

1.3 国内外起重设备的发展动态

1.3.1 国内起重机的发展方向

1.3.2 国外起重机的发展有四大特征

1.4 起重机在国民经济中的地位

2 天车的主要零部件

2.1 吊钩

2.1.1 吊钩

2.1.2 吊钩组

2.1.3 吊钩的报废标准

2.2 钢丝绳

2.2.1 丝绳的种类

2.2.2 钢丝绳绳芯及钢丝绳润滑

2.2.3 钢丝绳的使用

2.2.4 钢丝绳的标记

2.2.5 钢丝绳端部的固定

2.2.6 钢丝绳的选择和计算

2.2.7 钢丝绳的保养和报废

2.3 卷筒

2.3.1 卷筒构造

2.3.2 卷筒拆装

2.3.3 钢丝绳在卷筒上的固定

2.3.4 卷筒的安全检查

2.3.5 卷筒的报废标准

2.4 滑轮与滑轮组

2.4.1 滑轮的用途和构造

2.4.2 滑轮的报废要求

2.4.3 滑轮组

2.4.4 吊钩滑轮组检修

2.5 制动器

2.5.1 制动器的作用和种类

2.5.2 块式制动器的构造和工作原理

2.5.3 制动器的调整

2.6 减速器和联轴器

2.6.1 减速器

2.6.2 联轴器

2.7 车轮与轨道

2.7.1 车轮

2.7.2 轨道

<<起重设备>>

- 2.8 抓斗和电磁吸盘
 - 2.8.1 抓斗
 - 2.8.2 电磁吸盘
- 3 天车的安全防护装置
 - 3.1 超载限制器
 - 3.1.1 机械型超载限制器
 - 3.1.2 电子型超载限制器
 - 3.1.3 超载限制器的安全要求
 - 3.2 位置限制器
 - 3.2.1 上升与下降极限位置限制器
 - 3.2.2 运行极限位置限制器
 - 3.3 偏斜调整装置
 - 3.3.1 凸轮式偏斜调整装置
 - 3.3.2 电动式偏斜调整装置
 - 3.3.3 偏斜调整装置的检验
 - 3.4 缓冲器
 - 3.4.1 橡胶缓冲器
 - 3.4.2 弹簧缓冲器
 - 3.4.3 液压缓冲器
 - 3.4.4 缓冲器的检验
 - 3.5 防风装置
 - 3.5.1 夹轨器
 - 3.5.2 锚定装置和铁鞋止轮式防风装置
 - 3.6 防碰撞装置
 - 3.6.1 超声波防碰撞装置
 - 3.6.2 激光防碰撞装置
 - 3.6.3 测设定值
- 4 天车的电气设备
 - 4.1 电动机
 - 4.1.1 电动机的结构
 - 4.1.2 电动机工作制
 - 4.1.3 绕线转子异步电动机的特点
 - 4.1.4 电动机的绝缘等级
 - 4.1.5 天车用电动机的工作状态
 - 4.1.6 电动机维护
 - 4.2 控制器
 - 4.2.1 控制器的分类
 - 4.2.2 凸轮控制器
 - 4.2.3 主令控制器
 - 4.2.4 联动控制台
 - 4.2.5 控制器维护
 - 4.3 接触器
 - 4.3.1 接触器的结构
 - 4.3.2 接触器的工作原理与型号
 - 4.4 继电器
 - 4.4.1 零电压继电器
 - 4.4.2 过电流继电器

<<起重设备>>

- 4.4.3 热继电器
- 4.4.4 时间继电器
- 4.5 电阻器
 - 4.5.1 电阻器的类型
 - 4.5.2 电阻器的型号
- 4.6 保护箱
 - 4.6.1 保护箱的结构
 - 4.6.2 保护箱中各电气元件的作用
 - 4.6.3 保护箱中的主电路及控制电路
- 5 天车的电气线路
 - 5.1 照明信号电路
 - 5.1.1 天车照明电路的作用
 - 5.1.2 天车照明电路工作原理
 - 5.2 主电路
 - 5.2.1 定子电路
 - 5.2.2 转子电路
 - 5.3 控制电路
 - 5.3.1 控制电路分析
 - 5.3.2 天车电路中控制电路的作用
- 6 天车的安装、试车及润滑
 - 6.1 天车的组装和架设
 - 6.1.1 天车的组装
 - 6.1.2 天车的架设
 - 6.2 试车
 - 6.2.1 试车前准备
 - 6.2.2 无负荷试车
 - 6.2.3 负荷试车
 - 6.3 天车的安全操作规程
 - 6.3.1 一般要求
 - 6.3.2 交接班制度
 - 6.3.3 天车运行前应做到
 - 6.3.4 天车工在操纵天车中要做到
 - 6.3.5 天车工在工作结束后要做到
 - 6.4 天车的润滑
 - 6.4.1 润滑原则与方法
 - 6.4.2 润滑点的分布
 - 6.4.3 润滑材料
 - 6.4.4 润滑注意事项
- 7 天车的操作
 - 7.1 天车司机操作的基本要求
 - 7.2 大、小车运行机构的操作
 - 7.2.1 凸轮控制器操作
 - 7.2.2 PQY平移机构控制屏操作
 - 7.2.3 大、小车运行机构的操作安全技术
 - 7.3 起升机构的操作
 - 7.3.1 凸轮控制器操作
 - 7.3.2 PQS起升机构控制屏操作

<<起重设备>>

7.3.3 起升机构的操作要领及安全技术

7.4 稳钩操作

7.4.1 吊物游摆分析

7.4.2 稳钩的操作方法

7.5 翻转操作

7.5.1 地面翻转

7.5.2 空中翻转

8 天车的常见故障及排除方法

8.1 主梁下挠

8.1.1 主梁产生下挠的原因

8.1.2 主梁下挠对天车使用性能的影响

8.1.3 下挠度测量

8.1.4 主梁下挠的修复

8.2 大车啃道

8.2.1 大车啃道的原因

8.2.2 大车啃道修理方法

8.3 小车行走不平和打滑

8.3.1 小车行走不平

8.3.2 小车车轮打滑的原因

8.3.3 小车行走不平和打滑检查及修理的方法

8.4 溜钩和不能吊运额定起重量

8.4.1 溜钩

8.4.2 天车不能吊运额定起重量

8.5 控制器和电动机的常见故障

8.5.1 控制器常见的故障

8.5.2 电动机常见故障

8.6 控制回路和主回路的故障

8.6.1 控制回路的故障

8.6.2 主回路的故障

8.7 其他故障

8.7.1 天车电气线路主接触器不能接通

8.7.2 其他机构工作都正常，起升机构电动机不工作

8.7.3 其他机构工作都正常，大车电动机不转动

8.7.4 天车的四台电动机都不动作

8.7.5 其他机构电动机正常，某一电动机不转动或转矩很小

8.7.6 控制手柄置于第一挡时，电动机启动转矩很小，置于第二挡时，转矩也比正常时低，置于第三挡时，电动机突然加速，甚至使本身振动

8.7.7 控制器在第一、二、三挡时电动机转速较低且无变化，扳至第四挡时突然加速

8.7.8 主令控制电器起升机构不起不落

8.7.9 主令控制电器主钩只起不落

8.7.10 主令控制电路的主钩只落不起

9 天车事故及分析

9.1 天车伤害事故的原因与预防

9.1.1 天车事故的原因

9.1.2 天车事故的预防

9.2 典型事故案例

附录

<<起重设备>>

附录一 天车工试题库

附录二 天车工技能大赛理论考核样卷

附录三 天车工技能大赛实际操作考核题例

附录四 起重吊运指挥信号图例(GB 5028—85)

参考文献

<<起重设备>>

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>