

<<电焊工操作入门与提高>>

图书基本信息

书名：<<电焊工操作入门与提高>>

13位ISBN编号：9787111358848

10位ISBN编号：7111358848

出版时间：2012-1

出版时间：机械工业出版社

作者：金凤柱，陈永 编著

页数：231

字数：224000

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>

<<电焊工操作入门与提高>>

内容概要

本书是一本焊接工人学习、掌握、提高操作技术的指导书。全书共10章，内容包括焊接技术基础知识、常用焊接方法基本操作技术、平焊、立焊、横焊、仰焊、水平固定管道的焊接、管道的横焊、管板焊接、焊接缺欠及焊接变形。书中把常用金属材料的焊接性及焊接材料选用指南、焊条电弧焊焊缝熔敷重量及焊条消耗量作为附录，以供读者参考。

本书用丰富的图表和简明扼要的语言，介绍了各种焊接操作技术的入门知识、操作要点和技巧，以及焊接缺欠及变形的防止措施，具有极强的针对性和实用性。

具有初中文化水平的读者，通过自学本书，并按相关指导加强练习，会在较短的时间内熟练掌握焊接操作的技巧，成为一名优秀的焊工。

本书可供焊接工人阅读，也可作为焊接技术人员和相关专业职业培训学校师生的参考书。

<<电焊工操作入门与提高>>

书籍目录

前言

第1章 焊接技术基础知识

1.1 焊接工艺基础知识

- 1.1.1 焊接接头形式
- 1.1.2 焊缝种类
- 1.1.3 焊接位置
- 1.1.4 坡口类型
- 1.1.5 焊缝的基本符号
- 1.1.6 焊缝基本符号的组合
- 1.1.7 焊缝的补充符号
- 1.1.8 焊缝的尺寸符号
- 1.1.9 焊接电流
- 1.1.10 电弧电压
- 1.1.11 焊接层数
- 1.1.12 焊接速度

1.2 焊接材料基础知识

- 1.2.1 焊条的类型
- 1.2.2 焊条的牌号
- 1.2.3 焊条型号与牌号的对照
- 1.2.4 焊丝的类型
- 1.2.5 焊丝的型号
- 1.2.6 焊丝的牌号
- 1.2.7 焊丝型号与牌号的对照
- 1.2.8 焊剂的类型
- 1.2.9 焊剂的型号
- 1.2.10 焊剂的牌号

1.3 焊接设备基础知识

- 1.3.1 焊条电弧焊机的维护
- 1.3.2 焊条电弧焊机常见故障的排除
- 1.3.3 钨极惰性气体保护焊焊枪的结构
- 1.3.4 钨极惰性气体保护焊焊枪喷嘴的选择
- 1.3.5 钨极的选用
- 1.3.6 钨极氩弧焊机的维护
- 1.3.7 钨极氩弧焊机常见故障的排除
- 1.3.8 CO₂气体保护焊送丝系统
- 1.3.9 CO₂气体保护焊焊枪
- 1.3.10 CO₂气体保护焊焊机的维护
- 1.3.11 CO₂气体保护焊焊机常见故障的排除

1.4 焊接安全基础知识

第2章 常用焊接方法基本操作技术

2.1 焊条电弧焊基本操作技术

- 2.1.1 焊接姿势
- 2.1.2 引弧操作要点
- 2.1.3 运条操作要点
- 2.1.4 收弧操作要点

<<电焊工操作入门与提高>>

- 2.1.5立焊的特点和操作要点
- 2.1.6横焊的特点和操作要点
- 2.1.7仰焊的特点和操作要点
- 2.1.8灭弧焊操作要点
- 2.1.9连弧焊的特点和操作要点
- 2.1.10挑弧法焊接操作要点
- 2.2钨极氩弧焊基本操作技术
 - 2.2.1焊枪操作要点
 - 2.2.2引弧和收弧操作要点
 - 2.2.3填丝操作要点
 - 2.2.4钨极氩弧薄板平对接焊操作要点
 - 2.2.5钨极氩弧不锈钢薄板平对接焊操作要点
 - 2.2.6钨极氩弧铝薄板平对接焊操作要点
- 2.3CO₂气体保护焊基本操作技术
 - 2.3.1CO₂气体保护焊焊枪操作要点
 - 2.3.2CO₂气体保护焊引弧操作要点
 - 2.3.3CO₂气体保护焊收弧操作要点
 - 2.3.4CO₂气体保护焊操作要点
 - 2.3.5CO₂气体保护焊平焊操作要点
 - 2.3.6CO₂气体保护焊立焊操作要点
 - 2.3.7CO₂气体保护焊横焊操作要点
 - 2.3.8CO₂气体保护焊仰焊操作要点

第3章 平焊

- 3.1E4303焊条的平焊
 - 3.1.1平焊续接的方法及位置
 - 3.1.2开坡口的平焊
 - 3.1.3第二层填充焊接
 - 3.1.4第三层填充焊接
 - 3.1.5填充表层焊接
 - 3.1.6盖面焊接
- 3.2碱性低氢型焊条的平焊
 - 3.2.1第一层焊接
 - 3.2.2第二层填充焊接
 - 3.2.3盖面焊接
- 3.3双面成形的平焊

第4章 立焊

- 4.1立焊姿势的选择
- 4.2E4303焊条一次成形的平面立焊
 - 4.2.1连弧焊
 - 4.2.2挑弧焊
- 4.3E5016焊条一次成形的立焊
 - 4.3.1电流的调节
 - 4.3.2运条方式
 - 4.3.3熔池成形宽度的控制
 - 4.3.4熔池厚度不均
 - 4.3.5气孔的产生原因及防止措施
 - 4.3.6夹渣的产生原因及防止措施

<<电焊工操作入门与提高>>

4.4较粗焊条一次成形的灭弧焊接

4.4.1操作方法

4.4.2气孔的产生原因及防止措施

4.4.3上下熔池搭配厚度不均的产生原因及防止措施

4.4.4熔池温度控制方法

4.4.5粘弧的产生原因及防止措施

4.5立焊一次成形V形走弧法

4.6立焊一次成形两点电弧停留法

4.7立焊填充焊接

4.7.1V形运条法

4.7.2填充焊接横向运条法

4.7.3填充焊接坡口两侧进弧法

4.8立焊的盖面焊接

4.8.1横向运条法

4.8.2中心熔池厚度成型的方法

4.8.3锯齿运条法

4.8.4电弧连续上提法

4.8.5电弧断续上提法

4.8.6电弧上提挑弧法

第5章 横焊

5.1横焊的第一层焊接

5.1.1操作方法

5.1.2易产生缺欠的原因及防止措施

5.2上下层填充焊接

5.2.1?4.0mm焊条的填充焊接

5.2.2?3.2mm焊条的上下层填充焊接

5.2.3填充的上层焊接

5.3横焊的盖面焊接

5.3.1一遍成形的盖面焊接

5.3.2两遍成形的盖面焊接

5.3.3三遍成形的盖面焊接

5.4较粗直径焊条的第一层填充焊接

5.4.1操作方法

5.4.2第一层填充焊接熔池的观察与控制

第6章 仰焊

6.1单面焊双面成形的仰焊

6.1.1操作方法

6.1.2注意事项

6.2仰焊填充第二层焊接

6.2.1反月牙运条法

6.2.2熔池两侧挑弧法

6.2.3电弧一侧抬起一侧回落法

6.2.4运条方式的变化

6.2.5落弧位置的选择

6.2.6第二层填充焊接夹渣的避免

6.3第三层表层填充焊接

6.3.1对熔池外扩时坡口两侧边线的观察与控制方法

<<电焊工操作入门与提高>>

6.3.2对中心熔池温度的观察与控制

6.4仰焊的盖面焊接

6.4.1观察熔池固定电弧停留法

6.4.2一点停留时间确定法

第7章 水平固定管道的焊接

7.1管道封底的第一层焊接

7.1.1运条方法与电弧长度的控制

7.1.2电流大小的调节

7.1.3电弧停留的方法与熔池成形

7.1.4中心熔池过厚和下塌的产生原因及防止措施

7.1.5焊条角度的变化对熔池成形的控制

7.1.6熔池成形的观察与控制

7.2第二层填充焊接

7.2.1横向带弧挑弧法

7.2.2横向带弧断弧法

7.2.3挑弧法或断弧法注意事项

7.3管道的盖面焊接

7.3.1电弧在坡口两侧停留的位置

7.3.2熔池成形

7.3.3管道的盖面焊接示例

第8章 管道的横焊

8.1管道的第一层焊接

8.1.1连弧焊

8.1.2灭弧焊

8.2管道的第二层填充焊接

8.2.1焊条角度的变化

8.2.2电弧下移运条线路

8.2.3电弧回带运条线路

8.3管道第二层较深焊槽的填充焊接

8.3.1底层焊接

8.3.2上层焊接

8.4管道的盖面焊接

8.4.1单道排续的第一层焊接

8.4.2单道排续的第二层焊接

8.4.3单道排续的第三层焊接

第9章 管板焊接

9.1焊条电弧焊管板焊接

9.1.1骑坐式管板的垂直仰位焊接

9.1.2骑坐式管板的垂直俯位焊接

9.1.3骑坐式管板的水平固定全位置焊接

9.1.4插入式管板的焊接

9.2氩弧焊管板焊接

9.2.1骑坐式管板焊接

9.2.2插入式管板焊接

9.3CO₂保护焊管板焊接

第10章 焊接缺欠及焊接变形

10.1焊接缺欠

<<电焊工操作入门与提高>>

10.2焊接变形

10.2.1焊接变形的种类

10.2.2焊接变形的矫正

10.2.3防止焊接变形的措施

附录

附录A常用金属材料的焊接性及焊接材料选用指南

附录B焊条电弧焊焊缝熔敷重量及焊条消耗量

参考文献

<<电焊工操作入门与提高>>

章节摘录

- 版权页：插图：1) 经常检查送丝软管工作情况，及时清理管内污垢，以防被污垢堵塞。
- 2) 经常检查导电嘴磨损情况，及时更换磨损大的导电嘴，以免影响焊丝导向及焊接电流的稳定性，发现导电嘴孔径严重磨损时应及时更换。
- 3) 经常检查电源和控制部分的接触器及继电器触点的工作情况，发现烧损或接触不良应及时修理或更换。
- 4) 经常检查送丝电动机和小车电动机的工作状态，发现电刷磨损、接触不良时要及时修理或更换。
- 5) 经常检查送丝滚轮的压紧情况和磨损程度，定期检查送丝机构、减速箱的润滑情况，及时添加或更换新的润滑油。
- 6) 经常检查导电嘴与导电杆之间的绝缘情况，防止喷嘴带电，并及时清除附着的飞溅金属。
- 7) 经常检查供气系统工作情况，防止漏气、焊枪分流环堵塞、预热器以及干燥器工作不正常等问题，保证气流均匀畅通。
- 8) 定期用干燥压缩空气清洁焊机。
- 9) 当焊机较长时间不用时，应将焊丝自软管中退出，以免日久生锈。
- 10) 当焊机出现故障时，不要随便拨弄电器元件，应停机停电，检查修理。
- 11) 工作完毕或因故离开，要关闭气路，切断电源。

<<电焊工操作入门与提高>>

编辑推荐

《电焊工操作入门与提高》：看图学艺，轻松入门，快速提高操作技能，确保焊接工件质量。

<<电焊工操作入门与提高>>

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>