

<<焊工技能速学和提高系列图书>>

图书基本信息

书名：<<焊工技能速学和提高系列图书>>

13位ISBN编号：9787122156143

10位ISBN编号：7122156141

出版时间：2013-3

出版时间：化学工业出版社

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>

<<焊工技能速学与提高系列图书>>

书籍目录

第1章 焊条电弧焊安全知识 1.1 焊接操作的个人防护 1.1.1 焊工面罩及头盔 1.1.2 焊接护目镜片（黑玻璃） 1.1.3 预防噪声用品 1.1.4 安全帽 1.1.5 工作服 1.1.6 手套 1.1.7 工作鞋 1.1.8 安全带 1.1.9 防尘口罩和防毒面具 1.2 焊接安全操作 1.2.1 焊工用电安全操作 1.2.2 电焊钳安全要求 1.3 登高作业安全知识 1.3.1 预防高处触电 1.3.2 预防高处坠落 1.4 罐内焊接安全知识 1.5 焊条电弧焊安全技术要点 第2章 焊接结构识图与焊接符号的标注 2.1 识图基本知识 2.1.1 国家标准《机械制图》的基本规定 2.1.2 几何作图 2.2 焊接符号及标注方法 2.2.1 焊缝符号的标注及应用 2.2.2 焊缝符号在图样上的标注位置 2.3 焊接结构及图样识读 2.3.1 冷作件装配基础知识 2.3.2 焊接结构图样的识读 2.4 简单装配图识读示例 2.5 焊接装配图识读示例 第3章 电焊条 3.1 电焊条的组成 3.1.1 焊条的组成 3.1.2 焊条芯的作用及牌号 3.2 电焊条的分类 3.2.1 按用途分类 3.2.2 按焊条药皮的熔渣特性分类 3.3 焊条的型号和牌号 3.3.1 焊条型号 3.3.2 低合金钢焊条型号 3.3.3 结构钢焊条牌号 3.3.4 结构钢焊条牌号表示方法 3.4 碳钢焊条的使用 3.4.1 酸性焊条 3.4.2 碱性焊条 3.4.3 纤维素型焊条 3.4.4 焊条的烘干 3.5 焊条与焊件的匹配 3.5.1 碳素结构钢焊条电弧焊 3.5.2 低合金结构钢焊条电弧焊 第4章 电焊机及常用工具 4.1 焊条电弧焊用电焊机 4.1.1 对电焊机的要求 4.1.2 焊条电弧焊电源的种类 4.1.3 焊条电弧焊机的型号 4.1.4 焊条电弧焊电机的铭牌 4.2 焊条电弧焊电机的特性及应用 4.2.1 交流弧焊电源 …… 第5章 焊接接头及坡口 第6章 焊条电弧焊基本过程 第7章 焊条电弧焊基本操作练习 第8章 焊接操作技能的提高 第9章 焊工技能考试及管理 第10章 焊接质量检验 参考文献

<<焊工技能速学与提高系列图书>>

章节摘录

版权页：插图：（2）打底层断弧焊操作时，要做到一看、二听、三准、四短。

①一看。

要认真观察熔池的形状和熔孔的大小，在焊接过程中，注意分离熔渣和液态金属，熔池中的液态金属是明亮、清晰，而熔渣呈黑色。

熔孔的大小以电弧能将坡口两侧钝边同时熔化为好（两点击穿法和三点击穿法焊接时，钝边是一边一边地熔化），熔孔应深入每侧母材0.5~1.5mm。

如果熔孔过大，背面焊缝过高，容易形成焊瘤或烧穿；熔孔过小时，坡口两侧容易造成未焊透。

②二听。

焊接过程中，电弧击穿焊件坡口根部时，会发出“噗噗”的声响，表明焊缝熔透良好。

没有这种声响时，说明坡口根部没有被电弧击穿。

如果继续向前焊接，则会造成未焊透缺陷。

所以，焊接过程中，应认真倾听电弧击穿焊件坡口根部发出的“噗噗”声响。

③三准。

焊接过程中，要准确掌握熔孔的尺寸。

每一个新的焊点，应与前一个焊点搭接2/3，保证焊接电弧1/3部分在焊件的背面燃烧，以加热和击穿坡口根部钝边。

当听到电弧击穿坡口发出的“噗噗”声时，迅速向熔池的后方灭弧，灭弧的瞬间熔池金属将凝固，形成一个熔透坡口的焊点。

④四短。

灭弧与重新引燃电弧的时间要短。

如果时间过长，焊缝熔池温度过低，熔池存在的时间较短，反应不充分，容易形成气孔、夹渣等缺陷。

间隔的时间如果过短，焊缝熔池温度过高，会使背面焊缝余高过大，甚至会出现焊瘤或烧穿。

（3）填充层的焊接 焊条直径选择4.0mm，焊条与焊接方向夹角为80°~85°，以防止焊缝熔渣超前而产生夹渣。

电弧长度控制在3~4mm之间，过长容易产生气孔。

层间焊完后，用角向磨光机打磨清渣，如果焊道接头过高，可用角向磨光机打磨或采用层间反向焊接。

当第三层（最后一层填充层）焊完后，其焊缝表面应离焊件表面约1.5mm，以保持坡口两侧边缘的原始状态，为盖面层焊接打好基础。

（4）盖面层焊接 盖面层焊接是保证焊缝质量的最后一个重要环节。

盖面层的焊接是用4mm焊条，焊接电流170~180A；焊条与焊接方向夹角成75°~80°，焊接过程中，电弧的1/3弧柱应将坡口边缘熔合1~1.5mm，摆动焊条时，要使电弧在坡口边缘稍作停留，待液体金属饱满后，再运至另一侧，以避免焊趾处产生咬边。

B.2.3.2平焊打底层连弧焊操作 将焊件装配好再焊接。

<<焊工技能速学与提高系列图书>>

编辑推荐

《焊条电弧焊速学与提高》适合具有初中或相当学历的人员学习，还可作为技工学校和其他中等职业技术学校焊接专业的操作技能培训教材，也适合于各行业广大焊接工人和现场施工的技术人员阅读。

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>