

<<螺柱焊焊接技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<螺柱焊焊接技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787111279778

10位ISBN编号：7111279778

出版时间：2009-10

出版时间：机械工业出版社

作者：张义 编

页数：277

字数：355000

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>

<<螺柱焊焊接技术及其应用>>

内容概要

本书系统地介绍了螺柱焊焊接技术及其应用，共分5章。

第1章绪论，讨论了电弧法螺柱焊焊接方法的分类，简介了瓷环保护电弧螺柱焊、电容放电螺柱焊、拉弧式电容放电螺柱焊及短周期螺柱焊等四种基本焊接方法的原理、工艺特点；第2章系统介绍了瓷环保护电弧螺柱焊的原理、工艺、设备及应用，也讨论了工艺评定程序和质量检验，同时介绍了电弧螺柱焊在建筑钢结构中的变形应用——一步法穿透焊、埋弧螺柱焊、空间位置螺柱焊和有色金属的惰性气体保护螺柱焊的特点；第3章讨论了以电解电容为二次电源的以适用于小直径螺柱在薄钢板上植焊为特征的电容放电螺柱焊；第4章分析了拉弧式电容放电螺柱焊焊接技术及其应用，并就其应用选择与电弧螺柱焊、电容放电螺柱焊进行了比较，强调了拉弧式电容放电螺柱焊在植焊镀锌钢板方面的优势；第5章分析了短周期螺柱焊的原理、工艺、设备及其应用，介绍了短周期螺柱焊在汽车制造中应用的特殊优势。

在第2、3、4、5章的四种焊接方法的设备部分介绍了国内外常见螺柱焊焊机的构成、原理和应用特征，并初步解读了螺柱焊电源设备的发展历程及方向。

本书给出了尽可能多的信息量，使读者尽可能多地查到所需的参考资料、数据。

本书是一本涉及螺柱焊工艺、设备及应用的专业著作，可作为相关焊接工程师必备的工具书，大专院校焊接专业教学科研参考书，以及从事螺柱焊工程的技术人员和高级技工培训教育参考书。

<<螺柱焊焊接技术及其应用>>

书籍目录

序编写说明第1章 绪论 1.1 电弧法螺柱焊及其分类 1.1.1 螺柱焊和电弧法螺柱焊 1.1.2 电弧法螺柱焊的分类 1.1.3 电弧螺柱焊 1.1.4 电容放电螺柱焊 1.1.5 拉弧式电容放电螺柱焊 1.1.6 短周期螺柱焊 1.2 螺柱焊的工艺及设备特点 1.2.1 焊接区的保护 1.2.2 螺柱焊能植焊的板厚范围 1.2.3 螺柱焊的径厚比 1.2.4 热压焊的特征 1.2.5 电弧法螺柱焊的专用焊接设备第2章 电弧螺柱焊 2.1 焊接过程及原理 2.1.1 过程及时序 2.1.2 电弧螺柱焊用螺柱 2.1.3 焊接螺柱直径与最小板件的厚度 2.1.4 焊接螺柱与保护瓷环 2.2 焊接设备 2.2.1 焊接电源及控制 2.2.2 焊枪 2.2.3 焊接电缆和电弧螺柱焊机的焊接能力 2.3 焊接条件 2.3.1 焊接参数及其设定 2.3.2 螺柱的定位技术和电弧磁偏吹的控制 2.4 常用金属材料对电弧螺柱焊的适应性 2.4.1 电弧螺柱焊的工艺焊接性特点 2.4.2 常用金属材料的螺柱焊焊接适应性 2.5 焊接的质量控制及接头检验方法 2.5.1 焊接质量的控制方法 2.5.2 焊接工艺评定及试验 2.5.3 焊后外观检查及现场锤击弯曲试验 2.5.4 电弧螺柱焊接头的典型外观缺陷分析 2.6 电弧螺柱焊在建筑钢结构中的应用 2.6.1 建筑结构的演变与电弧螺柱焊 2.6.2 钢-混凝土组合结构的工作原理 2.6.3 钢-混凝土组合梁的构成和焊钉的作用 2.6.4 焊钉的承载能力设计及结构要求第3章 电容放电螺柱焊第4章 拉弧式电容放电螺柱焊第5章 短周期螺柱焊参考文献

<<螺柱焊焊接技术及其应用>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 电弧法螺柱焊及其分类 1.1.1 螺柱焊和电弧法螺柱焊20世纪中后期,由于金属结构加工制造业的高速发展和技术进步,对金属螺柱或类似的紧固件(如栓钉、T形钉、保温钉及V形钉等)快速焊接到板件或管件上用以形成T形接头的方法不断地提出了新的要求,于是逐渐产生并形成了一种特殊的焊接技术,即螺柱焊(stud welding),也称植焊或螺柱植焊。这种方法犹如在钢板上种植螺柱一样,也有人称为栽钉焊,即栽种螺柱到钢板上。螺柱焊可以代替铆接和钻孔螺钉紧固,它已被广泛地应用在建筑、桥梁、汽车、化工设备、电站锅炉、电力变压器、造船、铁路客车、家电、仪表等行业的建造和制造。

根据焊接热源的不同,实现螺柱焊焊接的方法有电阻法、摩擦法、氧乙炔火焰法、爆炸法及电弧法等,这里指的是电弧法螺柱焊(stud arc welding)。

电弧法螺柱焊在使用设备及焊接接头形成等焊接技术和工艺方面有其特殊性,而其他螺柱焊焊接方法都是采用传统设备,仅仅焊接夹具有所改变,比如电阻法螺柱焊其实就是电阻焊中的T形焊,是凸焊的一种,采用传统的固定式电阻点焊焊机,仅仅在上、下机臂上将电极略加改装,并装置一个专用夹具就可以实现电阻点焊的T形接头的连接。

因而,采用电阻热来实现T形接头的连接方法一直没有能够从电阻焊焊接方法中衍生出来以形成一种独立的电阻法螺柱焊(stud resistancewelding)。

.....

<<螺柱焊焊接技术及其应用>>

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>