

热处理技术与装备

RECHULI JISHU YU ZHUANGBEI

2010 年第 31 卷第 3 期(总第 180 期)

2010 年 6 月 25 日出版

本期责任编辑 朱景环

目次

综 述

纳米材料国内外研究进展 I—纳米材料的结构、特异效应与性能 … 朱世东 周根树 蔡 锐等 (01)

镁及镁合金的特性与应用 …………… 黄海军 韩秋华 (06)

材料研究

溶胶凝胶法制备 PTFE/SiO₂ 杂化薄膜的研究 …………… 刘 志 徐 杨 施焕儒 (09)

过冷奥氏体整合系统和转变贯序 …………… 刘宗昌 计云萍 任慧平 (14)

计算机应用

异种钢连接的冷弯管道淬火变形数值模拟 …………… 张程菘 闫牧夫 陈俊锋 (21)

工艺研究

溅射气压对磁控溅射 TiN 薄膜光学性能的影响 …………… 付淑英 (27)

热处理工艺中加热时间的研究 …………… 苏 静 杨雪玲 (31)

PVD 涂层技术在冲压/成型模具中的应用及实例 …………… 曹美蓉 魏仕勇 蒋 雷等 (34)

内齿圈碳氮共渗和淬火的变形控制 …………… 陆伯昌 裴凤琴 (39)

正交试验在离子渗氮中的应用 …………… 赵金华 陆 瑛 徐 芸等 (42)

热镀锌工艺及连续退火炉的相关设备 …………… 李 熠 陈光宇 (45)

吊钩螺母裂纹分析 …………… 曾会书 (48)

性能研究

封焊电极用 Al₂O₃Cu 复合材料的组织和性能 …………… 万珍珍 胡 强 杨艳玲等 (50)

铁基粉末冶金连杆的研制及应用 …………… 徐胜华 王贤瑞 梁 翠 (53)

淬火介质

有关 UCON E 淬火介质的使用及对环境影响的讨论 …………… 唐在兴 薄鑫涛 何燕山等 (56)

飞雕环保节能淬火术——“擦油水冷”双液淬火 …………… 郑卫刚 吴 萍 唐绍洪 (60)

设 备

奥氏体钢气阀固溶处理用的燃气炉 …………… 王忠诚 马晓谦 谢春生 (63)

会员园地 …………… (67)

期刊基本参数:CN36-1291/TG*1980*b*A4*72*zh*p*7.00*7600*17*2010-03

主管单位 江西省科学院

E-mail: rcljsyzb@126.com (投稿)

主办单位 江西省科学院应用物理研究所

rcljsyzb@126.com (广告)

中国热处理行业协会

协办单位 南京摄山电炉总厂有限公司

http://www.jxas.ac.cn

北京航天万源科技公司

//www.chta.org.cn

地 址 南昌市上坊路 382 号

国际标准连续出版物号:ISSN1673-4971

邮 编 330029

国内统一连续出版物号:CN36-1291/TG

电 话 +86-791-8177687

出版日期 双月 25 日

传 真 +86-791-8176804

创刊年份 1980 年

HEAT TREATMENT TECHNOLOGY AND EQUIPMENT

Vol. 31, No. 3 2010 (Total No. 180)

Issue date: June 25, 2010

CONTENTS

TECHNICAL REVIEW

Research of the Nano-Materials at Home and Abroad I — The Structure, Specific Effects and Performance of the Nano-materials ZHU Shi-dong, ZHOU Gen-shu, CAI Rui et al. (01)
The Property and Applications of Magnesium and Magnesium Alloy HUANG Hai-jun, HAN Qiu-hua (06)

MATERIALS RESEARCH

A Study on PTFE/SiO₂ Hybrid Film Made by the Sol-gel LIU Zhi, XU Yang, SHI Huan-ru (09)
Integrated System and Transformation Sequence of Supercooled Austenite LIU Zong-chang, JI Yun-ping, REN Hui-ping (14)

COMPUTER APPLICATION

Numerical Simulation of Distortion of a Cold-working Pipeline Connected by Heterogeneous Steels During Quenching ZHANG Cheng-song, YAN Mu-fu, CHEN Jun-feng (21)

PROCESS RESEARCH

Effect of Sputtering Pressure on the Optical Properties of TiN Thin Film Prepared by the Magnetron Sputtering FU Shu-ying (27)
Research on Heating Time in Heat Treatment Process SU Jing, YANG Xue-ling (31)
Applications and Examples of PVD Coating Technology in the Stamping/Forming Dies CAO Mei-rong, WEI Shi-yong, JIANG Lei et al. (34)
Control the Distortion of the Inner Gear Ring in Carbonitriding and Quenching LU Bai-chang, PEI Feng-qin (39)
Application of Orthogonal Experiment in Plasma Nitriding ZHAO Jin-hua, LU Ying, XU Yun et al. (42)
Relevant Equipments of Hot Galvanization Technology and Continuous Annealing Furnace LI Yi, CHEN Guang-yu (45)
Crack Analysis on Hook Nut ZENG Hui-shu (48)

PREFORMANCE RESEARCH

Microstructure and Properties of Al₂O₃/Cu Composite for Seal Welding Electrode WAN Zhen-zhen, HU Qiang, YANG Yan-ling et al. (50)
Development and Application of Iron-based Powder Metallurgy Linkage XU Sheng-hua, WANG Xian-rui, LIANG Cui (53)

QUENCHING MEDIUM

Investigation on the Use of UCON E Quenching Medium and Impacts on Environment TANG Zai-xing, BO Xin-tao, HE Yan-shan et al. (56)
Flying Eagle Environment Protection and Energy Quenching Technique — “Friction Oil Water-cooled” Dual Liquid Quenching ZHENG Wei-Gang, WU Ping, TANG Shao-hong (60)

EQUIPMENT

Gas-fired Furnace Used in Solution Treatment of Austenitic Steel Valve WANG Zhong-cheng, MA Xiao-qian, XIE Chun-sheng (63)

MEMBER'S FIELD

Competent Authority: Jiangxi Academy of Sciences
Sponsors:
Jiangxi Academy of Sciences Institute of Applied Physics
China Heat Treatment Association
Assistant Transact:
Nanjing SheShan Electric Furnace Factory Co., Ltd.
Beijing Hangtian Wanyuan Science & Technology Corporation
Publisher:
Editorial Office of Rechuli Jishu Yu Zhuangbei

Address: 382 Shangfang Road, Nanchang, Jiangxi, China
Tel: +86-791-8177687
Fax: +86-791-8176804
E-mail: rcljsyzb@126.com
rcljsyzbgg@126.com (AD)
Http://www.jxas.ac.cn
//www.chta.org.cn
Start Publication: in 1980
Publish Date: 25th bimonthly
Code No: ISSN1673-4971, CN36-1291/TG