

热处理技术与装备

1

2015

第36卷
总第208期

RECHULI JISHU YU ZHUANG BEI

中国热处理行业协会会刊 江西省科学院应用物理研究所 中国热处理行业协会 主办

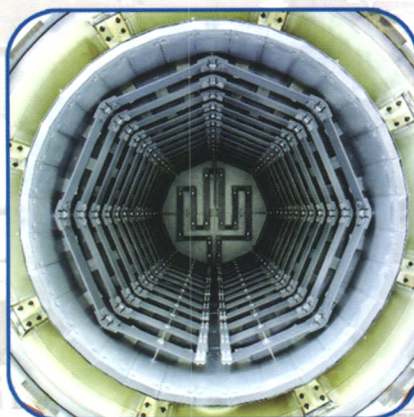
易普森工业炉 与您携手，共创辉煌



Hard Work Wins

主要产品

- 箱式多用炉生产线
- 连续式推杆炉、辊底炉、转底炉生产线
- 各种型号的真空炉
- 备件和大修服务



主要技术工艺

- 渗碳、碳氮共渗、渗氮及氮碳共渗
- 保护气氛淬火、回火、光亮退火
- 真空渗碳、气淬、钎焊、烧结；
- 预抽真空渗氮、氮碳共渗、氧氮共渗、氧氮碳共渗及后氧化处理



备件和大修热线 400-920-2271

易普森工业炉（上海）有限公司
 地址：上海闵行区沧源路1300号
 邮编：200240
 电话：021-64352271
 传真：021-64352272
 E-mail: ipsen@ipsen.com.cn
 万方数据

北京办事处
 地址：北京朝阳区东三环北路8号
 亮马河大厦2座0332单元
 邮编：100004
 电话：010-65906260或65906261
 传真：010-65906259

重庆办事处
 地址：重庆市沙坪坝小龙坎新街
 49号自由康都B座1916室
 邮编：400030
 电话：023-65322258
 传真：023-67853107

热处理技术与装备

RECHULI JISHU YU ZHUANGBEI

2015 年第 36 卷第 1 期(总第 208 期)

2015 年 2 月 25 日出版

本期责任编辑 袁晓月 朱景环 万珍珍

目次

理论研究

马氏体相变研究的最新进展(七)..... 刘宗昌,计云萍 (01)

工艺研究

SPHC 热轧带钢头部氧化铁皮缺陷形成原因分析及控制..... 关建辉,赵鹏,禹宝军,孙林 (07)

40CrNiMo 钢的稀土渗氮工艺研究 唐宏伟,王伯昕,黄威,张安宁,张国良,王新亮,谷吉海,于彦东 (12)

6101B 铝合金导电轨挤压及热处理工艺研究..... 秦琪,曹振华,秦利,周博,王彦俊 (16)

等温退火在控制立轴热处理变形上的运用 杨光忠 (18)

材料研究

高寿命模具垫块的研制 尧登灿,熊伟,赵锦兵 (21)

设 备

石油钢管水淬设备的现状及展望 邵国栋,杜学斌,徐能惠,马辉 (25)

环形转底柔性生产线的开发 华公平,陈德义,孙铭炎 (30)

管道焊接热处理温控系统智能化改造 赵远 (36)

预抽真空精密可控气氛无马弗渗氮炉 缪明清,邓乔枫,陈云飞,刘成制,刘洪军 (40)

钻杆管体淬火机的研究 刘聪,钱强,陈旭 (44)

内热式真空电阻炉的节能设计 胡勇,吴伟明 (46)

热处理炉炉膛温度与工件温度的对比分析 姚鹏乐,茹二锋,刘绍威,李俊峰,刘伟伟 (50)

失效分析

往复压缩机 2C13 活塞杆失效分析 曲德毅,高志强 (54)

专 栏

日本形变回火技术的工艺、显微组织和力学性能概述 朱祖昌,杨戈涛,吴旭炜,王洪 (62)

会员园地 (65)

简 讯 (6,20,24,35,43,49,53,57)

期刊基本参数:CN36-1291/TG*1980*b*A4*66*zh*p*10.00*7600*15*2015-01

主管单位 江西省科学院
主办单位 江西省科学院应用物理研究所
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
北京航天万源科技公司工业电炉厂
出版单位 江西热处理技术与装备杂志社
地 址 南昌市上坊路 382 号
邮 编 330029
电 话 +86-791-88177687

传 真 +86-791-88177687 88176804
E-mail: rcljczyb@126.com(投稿)
rcljczyb@126.com(广告)
<http://www.jxas.ac.cn>
<http://www.chta.org.cn>
国际标准连续出版物号:ISSN1673-4971
国内统一连续出版物号:CN36-1291/TG
出版日期 双月 25 日
创刊年份 1980 年

HEAT TREATMENT TECHNOLOGY AND EQUIPMENT

Vol. 36, No. 1 2015 (Total No. 208)

Issue date: February 25, 2015

CONTENTS

THEORWTICAL RESEACH

Latest Advances in Study on Martensite Phase Transformation(7) LIU Zong-chang, JI Yun-ping (01)

PROCSS RESEARCH

Cause Analysis and Control about Defects of Oxide Scale at Head of SPHC Hot Rolled Strip GUAN Jian-hui, ZHAO Peng, YU Bao-jun, SUN Lin (07)

Study on Rare-earth Nitriding Technology of 40CrNiMo Steel TANG Hong-wei, WANG Bai-xin, HUANG Wei, ZHANG An-ning, ZHANG Guo-liang, WANG Xin-liang, GU Ji-hai, YU Yan-dong (12)

Research on Extrusion and Heat Treatment Process of 6101B Aluminum Alloy Conductor Rail QIN Qi, CAO Zhen-hua, QIN Li, ZHOU Bo, WANG Yan-jun (16)

Use of Isothermal Annealing on Controlling Heat Treatment Deformation of Vertical Shaft YANG Guang-zhong (18)

MATERIALS RESEARCH

Development on Cushion Block of High Life Mould YAO Deng-can, XIONG Wei, ZHAO Jin-bing (21)

EPUIPMENT

Status and Prospects on Water Quenching Equipment of Oil Pipe SHAO Guo-dong, DU Xue-bin, XU Neng-hui, MA Hui (25)

Development of Ring Rotary Hearth Flexible Production Line HUA Gong-ping, CHEN De-yi, SUN Ming-yan (30)

Intelligent Upgrading on Temperature Control System of Heat Treatment of Pipe Welding ZHAO Yuan (36)

Pre-vacuum and Accurate Controlled Atmosphere Un-muffled Nitriding Furnace MIAO Ming-qing, DENG Qiao-feng, CHEN Yun-fei, LIU Cheng-zhi, LIU Hong-jun (40)

Research on Quenching Machine of Drill Pipe Body LIU Cong, QIAN Qiang, CHEN Xu (44)

Energy-saving Design for Internal Heating Vacuum Resistance HU Yong, WU Wei-ming (46)

Comparative Analysis on Temperature Between Hearth and Work Pieces for Heat Treatment Furnace YAO Peng-le, RU Er-feng, LIU Shao-wei, LI Jun-feng, LIU Wei-wei (50)

FAILURE ANALYSIS

Failure Analysis of 2C13 Piston Rod of Reciprocating Compressor QU De-yi, GAO Zhi-qiang (54)

SPECIAL COLUMN

An outline of technology, microstructure and mechanical properties for Tempforming technique in Japan ZHU Zu-chang, YANG YI-tao, WU Xu-wei, WANG Hong (58)

MEMBER'S FIELD

BRIEF (6, 20, 24, 35, 43, 49, 53, 57)

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 & Technolgy Co.

Industrial Furnace Co., Ltd.

Publisher:

Editorial Office of Jiangxi Rechuli Jishu Yu Zhuangbei

Address: 382 Shangfang Road, Nanchang, Jiangxi, China

Zip Code: 330029

Tel: +86-791-88177687

Fax: +86-791-88177687 88176804

E-mail: rcljczyb@126.com

rcljczyb@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

爱协林热处理系统(北京)有限公司

AICHELIN Heat Treatment Systems (Beijing) Co., Ltd.



欢迎访问: www.aichelin.com.cn

爱协林(AICHELIN)集团是一个拥有140年历史的世界著名热处理设备制造公司,总部位于奥地利维也纳,在德国、中国、美国、巴西等国家设有子公司,产品行销世界各地,享有良好的信誉。

爱协林热处理系统(北京)有限公司是AICHELIN集团在中国的独资企业,自1995年正式投产以来,继承了爱协林集团公司百余年的技术经验,已向国内外各行业提供了900多台(套)优质、可靠、实用的热处理系统设备。

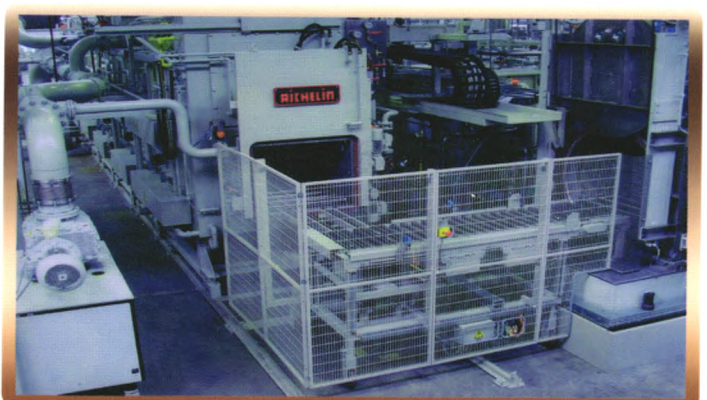
公司主要产品包括:密封箱式多用炉、箱式气体氮化炉、真空清洗机、推盘炉、辊底炉、转底式炉、滚筒炉、铸链炉、环形炉等多种型式的自动生产线、大型井式炉及EMA感应热处理设备等,特别是在盐浴马氏体、贝氏体淬火自动生产线、燃气加热技术应用等方面处于行业领先地位。

爱协林热处理设备广泛应用于机械制造、铁路、汽车、齿轮、轴承、航空航天、船舶、兵器、石油等行业,为企业提高产品质量、拓宽市场、增加效益提供了可靠的保证。

爱协林拥有一批优秀的设计、生产、管理和售后服务人才,公司以先进的设计理念、精纯的制造技术为用户提供优质的服务,保证用户的需求。产品与世界领先的科技发展同步,引领热处理行业的前进方向,形成了爱协林卓越的成功动力。

爱协林重视技术创新和自主知识产权技术的开发,几年来已获得中国专利10余项,在有竞争优势的热处理系统设备中形成了自己的核心技术,从而使企业的核心竞争力不断提高,用户群不断扩大。

爱协林公司的宗旨是“执着追求赋予产品完美,不懈努力赢得用户满意”。



爱协林热处理系统(北京)有限公司 AICHELIN Heat Treatment Systems (Beijing) Co., Ltd.

公司所在地:
北京市海淀区万柳东路25号,
万泉商务花园502室
电话: 010-8255 1793
传真: 010-8255 1765
E-mail: aichelin@china.com

北京总装厂, 生产技术中心:
北京市昌平区沙河工业园
电话: 010-8070 2138
010-8070 2139 / 2140
传真: 010-8070 2123
E-mail: tech@aichelin.china.com

上海办事处:
上海市普陀区东新路88弄,
新湖明珠城11号楼1301室
电话: 021-6143 2845
传真: 021-6143 2844
E-mail: shanghai@aichelin.china.com

重庆办事处:
重庆市南坪南路17号,
聚丰阁2-1室
电话: 023-6296 8285
传真: 023-6294 1337
E-mail: acl-cq@163.com

