

材料保护[®]

Materials Protection

2

2021.Vol.54

1960年创刊·公开发行

电镀 / 化学镀 / 热浸镀 / 化学转化 / 热喷涂(焊) / 涂料与涂装 / 腐蚀防护 / 薄膜技术 / 摩擦磨损



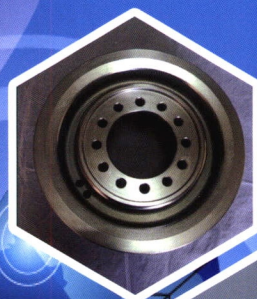
达志科技
DAZHI TECHNOLOGY

股票代码: 300530

耐蚀高效酸性锌镍合金工艺

产品特性 PRODUCT FEATURES

- ★ ZnNi 3000是一种不含铵和硼酸的酸性锌镍合金工艺,特别适合于在铸铁工件(刹车钳组件)上直接电镀。
- ★ ZnNi 3000可获得半光亮及光亮的外观,以及极佳耐腐蚀的锌镍合金镀层,其镍含量为12~15%。
- ★ ZnNi 3000具有极佳的深镀能力和均镀能力。
- ★ ZnNi 3000镀层能够搭配多种后处理产品,可以获得不同的外观颜色和提高镀层功能性,也可搭配不同的面涂产品以获得更优异的抗腐蚀能力及摩擦系数。



广东达志环保科技股份有限公司

Dazhi Environmental Protection Technology Incorporated Company

地址: 广州经济技术开发区永和经济区田园东路1号

电话: 020-32221968

传真: 020-32221966

网址: www.dazhitech.com 邮箱: dazhi@dazhitech.com



9 771001 156218
万方数据

武汉材料保护研究所有限公司 主办
《材料保护》编辑部 出版

国内4大核心期刊
入选海外6大数据库
4获国家重大期刊奖

材料

Cailiao

新中国60年有影响力的期刊

第54卷 总第505期 2021年 第2期 2月15日出版

目

试验研究

- $V_2O_5+Na_2SO_4$ 熔盐作用下 $(Gd_{0.9}Sc_{0.1})_2Zr_2O_7/YSZ$ 热障涂层的热腐蚀行为研究……郭磊 辛会(1)
- La_2O_3 纳米粒子及硅烷在铜合金表面处理液中协同作用的研究……吕雪飞 吕颖 陆洪杰等(9)
- 纳米二氧化锆添加剂对润滑脂摩擦学性能影响的研究……贾其苏 许世鹏 赵杰鸽(13)
- SRB+IOB对X100管线钢在常熟土壤模拟溶液中应力腐蚀开裂行为的影响……杨旭 孙福洋(21)
- 耐候H型钢耐大气腐蚀性能的研究……闫婷 高秀华 韩蕾蕾等(27)
- 表征Q235钢腐蚀速率的几种方法的比较研究……陈心欣 关蕾 李万江等(34)
- 基于硅树脂的封严涂层的制备及其性能研究……韩云利 米廪营 罗永明(40)
- 超疏水超亲油304不锈钢网的制备及其油水分离性能……齐博浩 刘长松 赵欣生等(44)
- 基于阳极氧化技术制备超疏水表面及其在金属防护中的应用……李敏 邹斌(50)
- L245钢及Ni-W合金镀层在碱性硫化钠溶液中的腐蚀行为研究……曹卜元 李荣成 凯等(55)
- Mg含量对新型Zn-Mg合金组织和性能的影响……沈雁 王红星 李瑞峰等(65)
- Mg含量对Al-Zn-In-Mg-Ti-Ga-Mn牺牲阳极性能的影响……宋卿源 张海兵 马力等(70)

工艺探讨

- Cr及Cr-Ni掺杂对不同偏压下TiAlN薄膜性能的影响……梁伟忠 王成磊 张可翔等(76)
- 锌浴中Sb、Co、Ni对热浸镀锌合金层组织的影响……王强 朱中喜 尹付成(81)
- 面向轴件应用的激光熔覆修复强化试验研究……尹嵩 陆海峰 潘晨阳等(86)
- 电压对刀具用42CrMo钢离子镀TiAlSiN涂层组织及耐磨性能的影响……彭二宝 马骁(93)
- PDMS薄膜表面有机硅耐磨涂层的制备研究……张敏 李松晶 李孝平等(98)
- 中温磷化技术在钢管塑性加工中的应用……褚旭 彭杨 何源等(104)
- 微弧氧化对车用AZ31B镁合金磷酸盐转化膜组织和耐腐蚀性能的影响……杜少杰 李扬(109)
- 表面微弧处理对QT600-3组织及性能的影响研究……赵帅(113)
- 新型无痕水基防锈剂的制备及其在刹车盘前处理工艺中的应用……陈爽 齐立新 朱晓萍等(118)

综述

- 化学转化膜的自愈性研究进展……陈福瑞 李文芳 杜军等(122)
- 钢结构热浸镀技术专利分析……岳增武 张振岳 李晓宇等(127)
- 生物医用镁合金材料的应用及耐蚀性研究进展……许东光 马春华 赵亚忠等(131)

保护

Baohu

首届国家期刊奖
第二届国家期刊提名奖
第三届国家期刊提名奖

中国期刊方阵“双高”期刊

投稿 <http://www.mat-pro.com> 咨询 E-mail: bjb@mat-pro.com

次

实用技术

- 氯离子对钻杆用S135钢腐蚀的影响·····白马 罗军 陈超等 (140)
热镀铝锌后处理膜类型及成膜工艺控制技术·····刘金华 徐勇 (145)
耐热聚烯烃管内衬修复临界缺陷尺寸研究·····高多龙 葛鹏丽 高亮等 (148)
某电厂后屏过热器管泄漏原因分析·····范章帅 (152)
球磨机变速器开裂的失效分析·····孟华 王茜 (157)

综合信息与书评

- 换热器发生爆炸的原因分析····· (108)
换热器管束失效的原因分析····· (156)
从《金属材料学》(第3版)研究金属材料在室内家装设计中的应用·····戚久琳 (162)
高校机械设计基础课程理论教学研究·····成海涛 (164)
化工企业在高校思政课实践资源共享平台建设中的作用·····张晁维 (165)
基于企业运营的现代化商务·····柳丽 (166)
农村生态环境保护模式的构建·····孙艳芳 (167)
体育运动器材设计的材料选择·····王晓澄 (169)
现代信息技术在体育教学中的应用·····黄文杰 (170)
基于Web前端开发的化工企业网站设计·····吴嵘 (172)
电商客户数据分析系统的开发和应用·····李婷 (173)
从《运动器械用材料》看器械材料对大众网球运动普及的影响研究·····高俊禹 (174)
大数据智能分析在铸造企业人力资源管理中的应用·····刘晓伟 (插1)
古筝琴弦材料的选择与性能优势探析·····杨琪 (插3)
化工污染对生态旅游的影响及其规划管理·····匡丽虹 (插5)
基于绿色生态理念的新型建筑节能环保材料的运用研究·····赵一 (插7)
商务英语在化工企业对外贸易中的应用·····侯丽琼 (插8)
试论木质文物三维断层扫描图像处理·····刘静 (插10)
室内设计中材料质感和空间氛围协调策略·····隋黎莉 (插12)
探析医疗器械的英语翻译策略·····肖钧铭 (插14)
体育器材制备中对于耐磨材料的选择与应用·····雷培培 (插15)
新材料技术在体育器械中的创新与应用研究·····周翔 (插17)
学校篮球场表面覆盖材料的选择和应用·····朱超 (插19)
以提高就业导向的化工英语人才培养模式探究·····孙晓华 (插20)
园林景观中挡土墙的有效应用·····董利萍 郭振锋 (插21)
运动生物化学在体育训练项目中的应用·····赵坤 (插23)
复合材料在美学艺术及插画设计理念中的运用·····陈丹彤 (插25)
透明氧化物半导体薄膜的制备技术及理论基础·····万文琼 朱华 (插27)
VR技术在数字媒体艺术游戏设计中的应用·····谈嗣徽 (插28)
广告索引····· (I)



• Contents •

- Hot Corrosion Behavior of $(\text{Gd}_{0.9}\text{Sc}_{0.1})_2\text{Zr}_2\text{O}_7/\text{YSZ}$ Thermal Barrier Coatings Exposed to $\text{V}_2\text{O}_5 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ Molten Salt**
GUO Lei, XIN Hui (1)
- Study on Synergistic Effect of La_2O_3 Nanoparticles and Silane in Copper Alloy Surface Treatment Solution**
LV Xue-fei, LV Ying, LU Hong-jie, et al (9)
- Study on the Effect of Nano Zirconia Additive on the Tribological Properties of Lubricating Grease**
JIA Qi-su, XU Shi-peng, ZHAO Jie-ge (13)
- Effect of SRB+IOB on the Stress Corrosion Cracking Behavior of X100 Pipeline Steel in Simulated Solution of Changshu Soil**
YANG Xu, SUN Fu-yang (21)
- Study on the Atmospheric Corrosion Resistance of H-Beam Weathering Steel**
YAN Ting, GAO Xiu-hua, HAN Lei-lei, et al (27)
- Comparative Study of Corrosion Rates Determined by Several Methods for Q235 Steel**
CHEN Xin-xin, GUAN Lei, LI Wan-jiang, et al (34)
- Study on the Preparation and Properties of Seal Coatings Based on the Silicone Resin**
HAN Yun-li, MI Lin-ying, LUO Yong-ming (40)
- Preparation of Superhydrophobic and Super-Oleophilicity 304 Stainless Steel Mesh and Its Performance of Oil-Water Separation**
QI Bo-hao, LIU Chang-song, ZHAO Xin-sheng, et al (44)
- Preparation of Superhydrophobic Surface Based on Anodic Oxidation Technology and Its Application in Metal Protection**
LI Min, ZOU Bin (50)
- Research on the Corrosion Behaviors of L245 Steel and Ni-W Alloy Coating in Alkaline Sodium Sulfide Solution**
CAO Bo-yuan, LI Rong, CHENG Kai, et al (55)
- Effect of Different Mg Contents on the Microstructure and Properties of a New Zn-Mg Alloy**
SHEN Yan, WANG Hong-xing, LI Rui-feng, et al (65)
- Effect of Mg Content on the Properties of Al-Zn-In-Mg-Ti-Ga-Mn Sacrificial Anode**
SONG Qing-yuan, ZHANG Hai-bing, MA Li, et al (70)
- Effects of Doping Cr and Cr-Ni on the Properties of TiAlN Thin Films under Different Bias Voltage**
LIANG Wei-zhong, WANG Cheng-lei, ZHANG Ke-xiang, et al (76)
- Effect of Sb, Co, Ni on the Structure of Hot Dip Galvanized Alloy Layer in Zinc Bath**
WANG Qiang, ZHU Zhong-xi, YIN Fu-cheng (81)

An Experimental Study on the Laser Cladding Process for Refurbishing Shafts	
YIN Song, LU Hai-feng, PAN Chen-yang, et al	(86)
Effects of Voltage on Microstructure and Wear Resistance of TiAlSiN Ion Plating on 42CrMo Steel for Cutting Tools	
PENG Er-bao, MA Xiao	(93)
Preparation of Organosilicone Anti-Wear Coating on PDMS Membrane	
ZHANG Min, LI Song-jing, LI Xiao-ping, et al	(98)
Application of Medium-Temperature Phosphating Technology in Plastic Processing of Steel Pipe	
CHU Xu, PENG Yang, HE Yuan, et al	(104)
Effects of Micro-Arc Oxidation on Microstructure and Corrosion Resistance Properties of Phosphate Conversion Film on AZ31B Magnesium Alloy for Automotive Use	
DU Shao-jie, LI Yang	(109)
Effects of Micro Arc Strengthening on Microstructure and Properties of QT600-3	
ZHAO Shuai	(113)
Preparation of a New Non-Trace Water-Based Antirust Agent and Its Application in Brake Disc Pretreatment	
CHEN Shuang, QI Li-xin, ZHU Xiao-ping, et al	(118)
A Review on the Self-Healing Property of Conversion Coating	
CHEN Fu-rui, LI Wen-fang, DU Jun, et al	(122)
Analysis on Patents of Hot Dip Plating Technology for Steel Structure	
YUE Zeng-wu, ZHANG Zhen-yue, LI Xiao-yu, et al	(127)
Research Progress of Application and Corrosion Resistance of Medical Magnesium Alloy Materials	
XU Dong-guang, MA Chun-hua, ZHAO Ya-zhong, et al	(131)
Effects of Cl⁻ on Corrosion of S135 Steel for Drill Pipe	
BAI Ma, LUO Jun, CHEN Chao, et al	(140)
The Types of the Hot-Dipped Galvalume Post-Treatment Film and the Control Technology of Film Forming Process	
LIU Jin-hua, XU Yong	(145)
Study on Critical Defect Size of HTPO Inner Repaired Pipelines	
GAO Duo-long, GE Peng-li, GAO Liang, et al	(148)
Analysis on Leakage Reason of Rear Platen Superheater Tube in One Power Plant	
FAN Zhang-shuai	(152)
Analysis on Cracking Failure of Ball Mill Speed Transmission	
MENG Hua, WANG Qian	(157)

**Seaover Editorial Committee: V.T.Troshchenko, L.A.Sosnovskiy, Yu.N.Drozdov,
Hanshan Dong, Hongkee Lee, Hidehiko Enomoto,
S.A.Armyanov, C.Leyraf, Hanlin Liao**

Journal of Materials Protection Vol.54 No.2, Feb. 2021
Published by Materials Protection Publishing House
Edited by Materials Protection Editorial Department
Add:126 Baofeng Erlu,Wuhan 430030,P.R.China
Tel:+0086-27-83641679 Fax:+0086-27-83638752

<http://www.mat-pro.com>
E-mail:bjb@mat-pro.com
Distributor:China International Book Trading
Corporation (P.O.Box 399)
The Foreign Subscription Rate:USD 60.00 per year



ISO-9001 认证合格

先进涂料与油墨研发、制造、销售



拥有完整的专业人员和研发能力 随时为顾客提供最佳的服务



总公司：优立实业股份有限公司，成立于1983年台湾桃园县观音乡观音工业区，于1995年成立东莞优立化工有限公司，于2003年成立东莞瑞联涂料有限公司。为了满足产能需求，于2008年将生产基地迁至福建省漳州市常山华侨经济开发区，成立了福建优立化工有限公司。优立公司专业生产水性阴极电泳漆、水性及油性透明漆、感光线路油墨及防焊油墨，为中国涂料自创品牌的典范之一。

电泳漆产品主要应用于汽车、摩托车、家电、五金、装饰品等行业；**水性及油性透明漆产品**主要应用于灯饰电镀、眼镜、手表、手机、首饰、奖牌、乐器、铜字招牌、门把、门锁、拉手、数码产品、箱包、皮带、拉链、鞋扣、相框、家具五金等行业；**感光线路油墨及防焊油墨产品**主要应用于电脑主板及显卡、工业、医疗、家电电器、玩具、高性能载板、手机软硬结合板、酸性金属蚀刻板等行业。



主要产品：

- 1、阴极电泳漆：高泳透力电泳漆、镭纹电泳漆、低温电泳漆、高耐蚀性电泳漆、高边缘耐蚀性电泳漆、高耐候性电泳漆
- 2、电泳透明漆(彩色电泳漆)
- 3、电镀品、抛光品保护用水性透明漆和油性透明漆（平光漆、着色漆）
- 4、印刷电路板PCB感光防焊油墨、线路油墨、软板油墨、LED散热油墨



优立实业股份有限公司 UNIRES CHEMICAL INDUSTRIAL CO., LTD.

台湾公司

地址：台湾省桃园县观音工业区经建四路 22 号

TEL: 886-3-4836651

FAX: 886-3-4837487

福建优立化工有限公司

地址：福建省漳州市常山华侨经济开发区工业区

TEL: 0596-8625880

FAX: 0596-8625667

福建优立东莞服务处

地址：广东省东莞市塘厦镇横塘管理区松园街 2 号

TEL: 0769-87727642

FAX: 0769-87727657

国内统一刊号：CN42-1215/TB

邮发代号：38-30 广告经营许可证：武工商广字[2017]026号

在线投稿：www.mat-pro.com

电话：027-83641679 83615846（编辑部） 83638752（广告）

万方数据

定价：25.00元/册