

电镀与环保

EPC® ELECTROPLATING & POLLUTION CONTROL

中国科技核心期刊 中文核心期刊 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

主办单位：上海市轻工业科技情报研究所

QK1951363

6

第39卷 第6期
2019年11月

城中牌® 水溶性封闭剂

城中牌水溶性封闭剂由有机缓蚀剂、表面活性剂、水溶性高分子聚合物等材料组成，其涂层透明光亮、平整丰满，具有优异的保光、保色，耐候、耐热治污、抗腐蚀等特点。属高装饰、防护性封闭剂。

一、特性：

1. 本品以水为溶剂，防燃防爆，运输方便，使用安全。
2. 本品无毒，储藏稳定性好，有益于环保、降低成本。
3. 经本品处理后的镀层比不处理的镀层在中性盐雾试验和高温湿试验中，抗蚀能力提高二倍以上。对钢件仿金镀层、铜与铜合金的防变色能力比铬酸钝化能提高15—20倍。
4. 涂装效果稳定，膜层有良好的附着力，耐磨性和柔韧性。

二、应用范围：

1. 黑色金属的防护和装饰性镀层的封闭处理。
2. 仿金镀层防变色处理，铜和铜合金及镀银层防变色处理效果特佳。
3. 其他有色金属化学氧化、阳极化的封闭处理。

城中牌水溶性封闭剂已广泛应用于家用电器、日用五金、通讯器材、电力照明、金属工艺品、车辆、食品器皿等领域的保护上。

三、使用方法：

RN II-86型高效水溶性封闭剂

- (1) 配比(体积比) RN II-86型：1份 去离子水：1份 PH：6.5—7.5
- (2) 溶液温度20—35°C，零件在溶液里浸泡1—2分钟，并轻轻摆动。出液后稍做抖动用离心机甩干或常温晾干。80—100°C烘20—30分钟效果更佳。

RN V-2000型高固量水溶性封闭剂

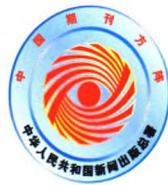
- (1) 配比(体积比) RN V-2000型：1份 去离子水：1份 乙醇：1份 PH：6.5—7.5
- (2) 溶液温度20—35°C，零件在溶液里浸泡1—2分钟，并轻轻摆动。出液后稍做抖动用离心机甩干或常温晾干。80—100°C烘20—30分钟效果更佳。本品特具亮光度、流平性好等特点。

为金属防护和装饰性镀层披上坚实的铠甲！

浙江黄岩熊斌美容品有限公司

地址：浙江黄岩江口经济开发区 电话：(0576)84273968 传真：(0576)84285125
E-mail: xiongbinhua@163.com 网址: www.xbchemical.com





目 次

· 电 镀 ·

- 辅助配位剂对丁二酰亚胺体系无氰电镀 Cu-Zn 合金镀层的影响 赵晓琳, 叶 涛, 张 倩, 等(1)
- 环保型硬铬镀层的显微硬度研究 崔 楠, 吴 扬, 张 颖(4)
- 1,3,5-三苯基吡唑啉的合成及其在亚光镀锡层设备中的应用 初红涛, 陈嘉琪, 马文辉, 等(7)
- 不锈钢基体上电沉积钯-镍合金镀层的工艺参数优化 刘雪华, 丛红璐, 成 爽, 等(10)
- 超声波辅助电沉积 Ni-Co-Y₂O₃ 复合镀层的电化学研究 刘香琳, 王一雍, 金 辉, 等(13)
- Co-Ni-Cu 合金镀层的电沉积机制及性能研究 郭 昭, 齐海东, 卢 帅, 等(16)
- 紫铜表面镍-铁合金镀层的组织及性能 王志义, 刘向秀(20)
- 机械轴承表面电沉积制备 Co-W/ZrO₂ 复合镀层 王 俊(23)
- 焦磷酸盐体系电镀 Sn-Ni 合金镀层的研究 刘喜亚, 万传云(26)
- 氟硼酸盐电镀铅-锑合金镀层的研究 叶俊勇, 万传云, 刘喜亚, 等(29)
- 钼酸钠对电沉积 Co-Pt-Mo 磁性薄膜性能的影响 李晓芳, 谭菊华, 郭小春(33)

· 化学镀 ·

- 两种不同类型的化学镀层对汽车用铝材表面性能的影响 杨少波(36)
- 氧化铝陶瓷表面化学镀铜无钯活化新工艺 崔开放, 钟 良(39)

次

- 机械装备用 6xxx 系铝合金在氯盐溶液中的腐蚀行为及其防护 李亚萍, 曲鸣飞(42)
- 基于改进支持向量机的化学镀 Ni-P/ZrO₂ 复合镀层显微硬度预测模型的建立 张秀英(45)
- ### · 化学转化膜 ·
- 硝酸镍对 AZ91D 镁合金钒/锆酸盐转化膜性能的影响 刘 瑮, 安成强, 郝建军, 等(48)
- 铝合金磷钼酸钴转化工艺的研究 李远会, 黄碧芳, 雷源源, 等(51)
- ### · 阳极氧化 ·
- 汽车铝合金轮毂混合酸阳极氧化工艺的研究 王 蕾, 孙育竹(55)
- 镁合金淡黄色微弧氧化膜的制备及性能研究 朱宏达, 管秀荣, 邵忠财(58)
- 7A09 铝合金电池框架零件阳极氧化膜表面黑斑成因分析 高宗强, 付 明(61)
- ### · 腐蚀与防护 ·
- 海洋环境中二维码标签用铜合金缓蚀剂的筛选 陈 庆, 张 恒, 卜 荣, 等(64)
- ### · 设 备 ·
- 钛材质阴极导电不良问题的研究 熊轶智, 肖进春, 林 峰(67)
- 基于 RBF 神经网络 PID 的阳极氧化电源电流控制 韦成杰, 张惠敏(70)
- ### · 经 验 ·
- 弹簧发蓝后力值下降的原因分析及工艺改进 熊俊良, 李梦菲, 胡民普(73)
- ### · 国外专利信息 ·
- (74)

《电镀与环保》编审委员会 (按姓氏拼音为序)

陈宝清	郭国才	胡诞康	胡如南	胡铁骑	胡文彬	霍栓成	毛治国	邵忠财	沈亚光
王纪民	王维平	吴以南	向 荣	谢素玲	徐明荣	姚锡禄	郁祖湛	张炳乾	郑 振

主 管 中国轻工业联合会
主 办 上海市轻工业科技情报研究所
编 版 《电镀与环保》编辑部
地 址 上海市余姚路 607 弄 19 号
邮 政 编 码 200042
主 编 孙豪展
编辑部主任 曾文斌 责任编辑 徐晓俊
法 律 顾 问 上海申浩律师事务所 田庭峰律师
电 话 / 传 真 (021)62303415/62318942

电 子 邮 箱 ddyhbmail@163.com
网 址 www.ddyhb-sh.com
印 刷 上海铁路印刷有限公司
总 发 行 上海市报刊发行局
订 阅 处 全国各地邮政局 (报刊代号 4-328)
发 行 范 围 公 开
广 告 经 营 许 可 证 3100620050030
定 价 全年 60 元 (每期零售 10 元)
出 版 日 期 2019 年 11 月 30 日

版权说明 凡本刊登载的文章均视为已同意本刊授权的合作媒体使用。本刊支付的稿酬已包含授权费用。

期刊基本参数: CN 31-1507/X * 1981 * b * 16 * 64 * zh * P * ¥10.00 * 5000 * 24 * 2019-11

CONTENTS**• ELECTROPLATING •**

- Effect of Auxiliary Complexing Agents on Cyanide-Free Electroplating of Cu-Zn Alloy Coatings in Succinimide Bath ZHAO Xiaolin, YE Tao, ZHANG Qian, et al(1)
Study on Microhardness of Eco-friendly Hard Chromium Coatings CUI Nan, WU Yang, ZHANG Ying(4)
Synthesis of 1,3,5-Three Phenyl Pyrazoline and Its Application in Preparation of Matt Tin Coatings CHU Hongtao, CHEN Jiaqi, MA Wenhui, et al(7)
Optimization of Electrodeposition Process Parameters for Pd-Ni Alloy Coatings on Stainless Steel Substrate LIU Xuehua, CONG Honglu, CHENG Shuang, et al(10)
Study on Preparation of Ni-Co-Y₂O₃ Composite Coatings by Ultrasound-Assisted Electrodeposition LIU Xianglin, WANG Yiyong, JIN Hui, et al(13)
Study on Electrodeposition Mechanism and Properties of Co-Ni-Cu Alloy Coatings GUO Zhao, QI Haidong, LU Shuai, et al(16)
Texture and Properties of Ni-Fe Alloy Coatings on Red Copper WANG Zhiyi, LIU Xiangxiu(20)
Preparation of Co-W/ZrO₂ Composite Coatings on Mechanical Bearing by Electrodeposition WANG Jun(23)
Study on Electroplating of Sn-Ni Alloy Coating from Pyrophosphate Bath LIU Xiya, WAN Chuanyun(26)
Study on Electroplating of Lead-Antimony Alloy Coating in Fluoborate System YE Yongjun, WAN Chuanyun, LIU Xiya, et al(29)
Influence of Sodium Molybdate on Properties of Co-Pt-Mo Magnetic Films Prepared by Electrodeposition LI Xiaofang, TAN Juhua, GUO Xiaochun(33)

• ELECTROLESS PLATING •

- Influence of Two Different Types of Electroless Coatings on Surface Properties of Aluminum
 Material for Automobile YANG Shaobo(36)
A New Palladium-Free Activation Technology for Alumina Ceramic Surface Electroless Copper Plating CUI Kaifang, ZHONG Liang(39)
Corrosion Behavior and Protection of 6xxx-Series Aluminum Alloy for Mechanical Equipment in Chloride
 Salt Solution LI Yaping, QU Mingfei(42)
Establishment of Prediction Model for Microhardness of Electroless Ni-P/ZrO₂ Composite Coating
 Based on Improved Support Vector Machine ZHANG Xiuying(45)

• CHEMICAL CONVERSION COATING •

- Effect of Nickel Nitrate on Properties of Vanadium/Zirconate Conversion Coating on AZ91D Magnesium Alloy LIU Wei, AN Chengqiang, HAO Jianjun, et al(48)
Study on Process of Cobalt Phosphomolybdate Chemical Conversion on Aluminum Alloy LI Yuanhui, HUANG Bifang, LEI Yuanyuan, et al(51)

• ANODIZATION •

- Study on Mixed Acid Anodic Oxidation Technology of Automobile Aluminum Alloy Wheel Hub WANG Lei, SUN Yuzhu(55)
Preparation and Properties of Light-Yellow Micro-arc Oxidation Coating on Magnesium Alloy ZHU Hongda, GUAN Xiurong, SHAO Zhongcai(58)
Cause Analysis of Black Spots on the Anodic Oxidation Film on 7A09 Aluminum Alloy Battery Frame Parts GAO Zongqiang, FU Ming(61)

• CORROSION AND PROTECTION •

- Selection of Corrosion Inhibitors of Copper Alloy for QR Code Label in Marine Environment CHEN Qing, ZHANG Heng, BU Rong, et al(64)

• EQUIPMENT •

- Study on the Problem of Poor Conductivity of Titanium Cathode XIONG Yizhi, XIAO Jinchun, LIN Feng(67)
Control of Anodic Oxidation Power Supply Current Based on RBF Neural Network PID WEI Chengjie, ZHANG Huimin(70)

• PRACTICE •

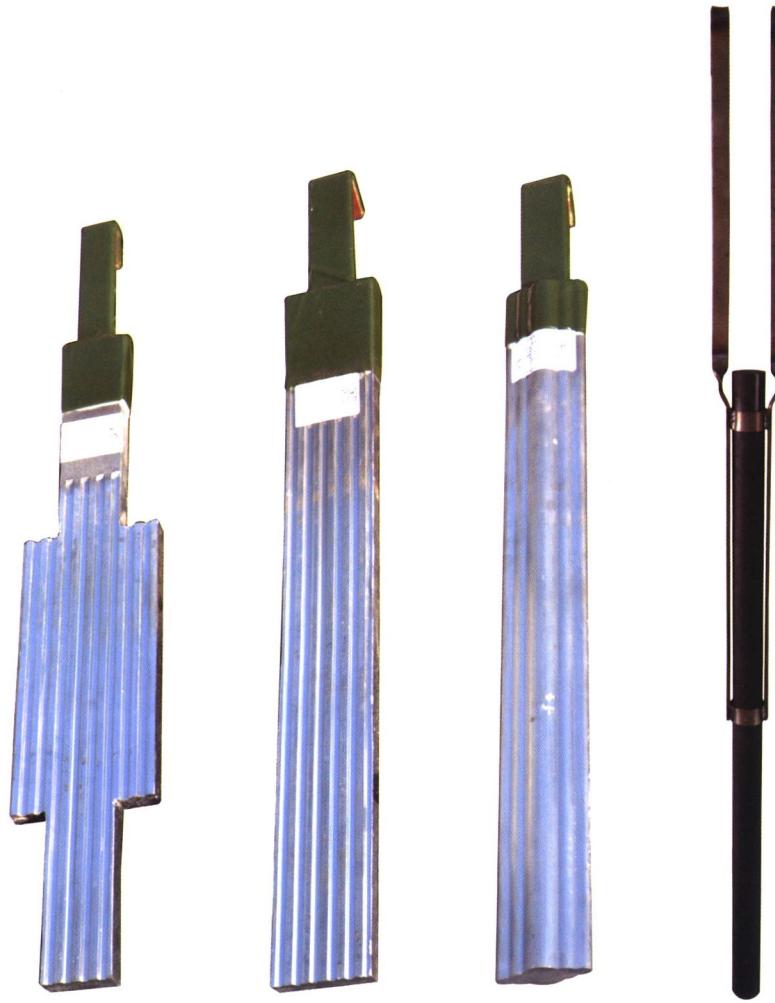
- Cause Analysis and Process Improvement of Force Decline of Spring After Bluing XIONG Junliang, LI Mengfei, HU Minpu(73)

• INFORMATION ABOUT FOREIGN PATENTS • (74)

TRANSITANODE

中天阳极

六价铬电镀阳极（铅锡合金）
三价铬电镀阳极（石墨、钌铱电极）



www.ztyjjs.com



0523-8395 0110

兴化市中天金属材料有限公司

邮箱: zy@ztyj.com

地址: 江苏省兴化市戴窑镇工业园区

主 办 上海市轻工业科技情报研究所

编辑出版 《电镀与环保》编辑部

主 编 孙豪展

地 址 上海市余姚路 607 弄 19 号

邮 编 200042 电话(021) 62303415

万方数据

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-4742

CN 31-1507 / X

广告经营许可证 3101064000077

报 刊 代 号 4-328 (全国各地邮政局均可订阅)

定 价 全年 60.00 元 (每期零售 10.00 元)

