



# 电镀与涂饰

## ELECTROPLATING & FINISHING

精彩推荐:

梦得杯——2012年度优秀论文评选活动(详见B1)

2013

Vol. 32

6



### 美坚化工

Metfin Chemical

品质 · 技术 · 服务  
QUALITY · TECHNOLOGY · SERVICE



锌合金除蜡

锌合金热浸除油

锌合金电解除油

固体酸盐活化

### 卓越的锌合金前处理工艺

- 除蜡除油效果好,不腐蚀锌合金基体,操作安全可靠,废水处理简单(不含磷).
- 取代三氯乙烯除蜡.取代强酸活化.
- 除蜡速度快.寿命长.成本低.还适用于铜.铝.金银等各种金属的清洗除蜡.广泛应用在五金.水暖卫浴.眼镜.首饰.表业等行业.



我们随时为您服务

网址: <http://www.metfin.com.hk>

香港美坚化工原料有限公司  
Metfin Supplies Co.,Ltd  
香港九龙长沙荔枝角道777号田氏企业中心11字楼1108至1109号  
电话: (852) 2428 3888  
传真: (852) 2489 2565  
E-mail: sales@metfin.com.hk

东莞美坚化工原料有限公司  
DongGuan Metfin Chemical Supplies Co.,Ltd  
广东省东莞市长安镇涌头管理区  
电话: (0769) 8549 0688  
传真: (0769) 8549 7688  
E-mail: dgmf@metfin.com.hk

上海美坚开宁化工有限公司  
Shanghai Canning Metfin Chemical Ltd  
上海市嘉定区希望路345号  
电话: (021) 5910 2888  
传真: (021) 5910 2266  
E-mail: shcmc@metfin.com.hk

# 目

# 录

2013年6月15日出版

CONTENTS

## 电镀 *Electroplating*

- 1 电镀制备铟-锡合金电极及其电还原二氧化碳性能 汤卫华, 蒋亚雄, 巴俊洲, 李军, 吴文宏, 唐金库  
Preparation of indium-tin alloy electrode by plating and its property in electroreduction of CO<sub>2</sub>  
TANG Wei-hua, JIANG Ya-xiong, BA Jun-zhou, LI Jun, WU Wen-hong, TANG Jin-ku
- 5 镀液组成对铬-金刚石复合电沉积的影响 何湘柱, 黄利勇, 张文俊, 宋清  
Influences of plating bath composition on chromium-diamond composite electrodeposition  
HE Xiang-zhu, HUANG Li-yong, ZHANG Wen-jun, SONG Qing
- 10 SF-200深孔纳米镍预镀新工艺 储荣邦, 戴昭文, 杨立保  
Novel SF-200 deep-via nano-nickel pre-plating process CHU Rong-bang, DAI Zhao-wen, YANG Li-bao
- 13 几种多层电镀工艺的讨论 袁诗璞  
Discussion on multilayered electroplating processes YUAN Shi-pu
- 16 钾盐镀锌载体光亮剂的优选及工艺 梁新中, 杜石峰  
Optimization of brightener carriers for potassium salt-based zinc plating and related processes  
LIANG Xin-zhong, DU Shi-feng

## 真空镀 *Vacuum Plating*

- 19 发动机挺柱沉积类金刚石薄膜的工艺及性能 黄平, 张莹莹, 张斌, 范梅梅, 李兴杰, 强力  
Deposition technology and properties of diamond-like carbon thin film on tappet  
HUANG Ping, ZHANG Ying-ying, ZHANG Bin, FAN Mei-mei, LI Xing-jie, QIANG Li

## 轻金属表面精饰 *Surface Finishing for Light Metals*

- 22 BH无氰浸锌液的性能及其在高硅铝合金上的应用 周杰, 徐金来, 杨则玲, 甘振杰, 胡耀红, 赵国鹏  
Performance of BH cyanide-free zinc dipping solution and its application to high-silicon aluminum alloys  
ZHOU Jie, XU Jin-lai, YANG Ze-ling, GAN Zhen-jie, HU Yao-hong, ZHAO Guo-peng
- 26 高效水基压铸铝合金脱脂剂的研制 曾小君, 金萍, 陈烨  
Study and preparation of high-efficiency water-based degreasant for die-cast aluminum alloys  
ZENG Xiao-jun, JIN Ping, CHEN Ye
- 31 铝镁合金用超声波环保水基清洗剂的研制 周建辉, 陈郁明, 周玉成, 孙雪飞  
Study and preparation of environmentally-friendly water-based ultrasonic cleaning agent for  
aluminum-magnesium alloys ZHOU Jian-hui, CHEN Yu-ming, ZHOU Yu-cheng, SUN Xue-fei

## 化学转化膜 *Chemical Conversion Coating*

- 36 氧化电压和时间对Ti75钛合金微弧氧化膜性能的影响 申恒梅, 毕四富, 白清友, 曹立新, 刘海萍  
Effects of voltage and time on properties of micro-arc oxidation coating on Ti75 titanium alloy  
SHEN Heng-mei, BI Si-fu, BAI Qing-you, CAO Li-xin, LIU Hai-ping
- 40 镀锌层三价铬钝化研究进展 孔纲, 郑亚敏, 冯金良, 车淳山, 卢锦堂  
Research status of trivalent chromium passivation for zinc coatings  
KONG Gang, ZHENG Ya-min, FENG Jin-liang, CHE Chun-shan, LU Jin-tang

## 三废治理 *Waste Treatment*

- 43 铁碳微电解处理含铬废水的试验研究 周杰, 陈禾逸, 魏俊, 刘祥虎  
Experimental study on chromium-containing wastewater by iron-carbon microelectrolysis  
ZHOU Jie, CHEN He-yi, WEI Jun, LIU Xiang-hu
- 46 电镀工业基地废水集中处理设计实例 刘铁梅, 阳健, 罗隽  
Engineering design case of centralized treatment of wastewater from electroplating industrial base  
LIU Tie-mei, YANG Jian, LUO Jun

## 分析测试 *Analysis*

- 49 火焰原子吸收法测定氰化铜锡合金镀液中的铜 丘山, 丘圣, 郑宗耀, 丘星初  
Determination of copper content in cyanide tin-copper alloy plating bath by flame atomic absorption spectroscopy  
QIU Shan, QIU Sheng, ZHENG Zong-yao, QIU Xing-chu



**现代涂层技术 专刊**

**Advanced Coating Technology**

- 51 基于涂层防护的含碳球团制备海绵铁的研究 申明辉, 魏连启, 王书华, 仇小猛, 叶树峰  
Study on sponge iron prepared by carbon-containing pellets based on coating protection  
SHEN Ming-hui, WEI Lian-qi, WANG Shu-hua, ZHANG Xiao-meng, YE Shu-feng
- 57 负载缓蚀剂的微米容器对涂层防腐性能的影响 武婷婷, 王立达, 孙文, 刘洋, 刘贵昌  
Effect of microcontainer loading with corrosion inhibitor on corrosion protection of coating  
WU Ting-ting, WANG Li-da, SUN Wen, LIU Yang, LIU Gui-chang
- 62 环氧改性有机硅耐高温树脂的合成与性能 何彦萱, 尚小琴, 汤敏妮, 黄代俊, 郭俊浩, 温映秋, 刘汝锋  
Synthesis and property of epoxy-modified organic silicone resin with high temperature resistance  
HE Yan-xuan, SHANG Xiao-qin, TANG Min-ni, HUANG Dai-jun, GUO Jun-hao, WEN Ying-qiu, LIU Ru-feng
- 65 聚氨酯丙烯酸酯增韧环氧丙烯酸酯光固化胶的制备 李国强, 于洁, 郭文勇, 王晓丽, 王欣  
Preparation of UV-curable epoxy acrylate adhesive toughened by polyurethane acrylate  
LI Guo-qiang, YU Jie, GUO Wen-yong, WANG Xiao-li, WANG Xin
- 69 影响重型汽车涂装橘皮等级的因素 刘国锋, 曹兆斌, 赵璐, 马旭红, 王健  
Factors influencing orange peel grade of heavy-duty truck coating  
LIU Guo-feng, CAO Zhao-bin, ZHAO Jun, MA Xu-hong, WANG Jian

73 **专利信息 Latest Patents**

一种铝或铝合金阳极氧化膜的制备方法, 铜铝合金的混合酸硬质阳极氧化法, 等37则。

80 **行业会讯 Calender of Events**

82 **广告索引 Advertise lindex**

**公告 Notice**

- 9 21 30 35 39 45 61 68 72 书讯
- 12 第十届广州国际表面处理、涂料、涂装新产品新技术推广会简介
- 18 《电镀与涂饰》杂志微博开通了
- 25 广州市二轻工业科学技术研究所“钢铁件无磷除油粉的研究”项目通过验收
- 50 2013年《电镀与涂饰》(月刊)补订启事
- 64 《电镀与涂饰》杂志淘宝店开业
- 79 2013年海峡两岸电子电镀及表面处理学术交流会征文通知
- 80 2013年5月广州及东莞表面处理展览会报道
- 81 “第二届国际表面处理发展高峰论坛暨国际表面处理行业协会交流会”报道