

三价铬镀铬工艺初探

作者: 周 崎 郝清伟 张春丽等 发表时间: 2004-6-1 11:07:27

传统的镀铬是在含有六价铬的电镀液中进行的,六价铬对环境严重的危害,促进了三价铬镀铬工艺的发展.在铁基体上选取不同的三价铬镀铬配方进行试验,以铅板或石墨为阳极,20钢试片作阴极,对试片除油除锈后,直接进行三价铬镀铬,经过对镀层的外观、厚度及结合力的比较取舍,获得了外观及结合力较好的配方:52g/LCr³⁺;40g/L KCl;10g/L KBr;46g/L HCOOH;53g/L NH₄Cl;150g/L (NH₂)₂CO;10g/L H₃BO₃及少量的添加剂,以阳极石墨为基础,研究了不同种类及不同用量的润湿剂对镀层外观和孔隙率的影响,最终选定了对于三价铬镀铬配方较佳的润湿剂及其用量范围.对镀铬层用碳酸钠和磷酸钠进行中和浸渍,时间为3~5 min,可以减轻三价铬镀层发黄的问题.该工艺条件:DK=10~15 A/dm²,10~20℃带电下槽,pH值为0.5~1.0,电镀液的稳定性为12 A@h/L.镀层细致、光亮、孔隙率低,而且可以在常温下操作,节约能源.



[加入收藏]



[打印本页]



[网上投稿]



[关闭返回]

版权所有: 材料保护杂志社 中国表面工程信息网络中心 鄂ICP备05001264

Tel: 027-83330037 Fax: 027-83638752 E-mail: abc430030@126.com

短信平台: 编辑“材料保护”发送到106650120留言(0.1元/条,接收免费)