

电沉积RE-Ni-W-B-B4C-MoS2复合镀层的性能研究

作者: 郭忠诚 朱晓云 翟大成等 发表时间: 2002-7-1 16:31:39

研究了RE-Ni-W-B-B4C-MoS2复合镀层在不同氧化温度和时间下的抗高温氧化性. 结果显示, 当温度小于800 °C时, RE-Ni-W-B-B4C-MoS2复合镀层被氧化的程度较小; 温度超过800 °C, 氧化膜的增重呈直线增加. RE-Ni-W-B-B4C-MoS2复合镀层的硬度随着热处理温度的升高而增加, 当热处理温度达到400 °C时, 复合镀层的硬度升到极大值(1 368 HV); 若继续升高温度, 镀层硬度逐渐降低. RE-Ni-W-B-B4C-MoS2复合镀层的耐磨性经400 °C热处理后最好. 工艺条件对RE-Ni-W-B-B4C-MoS2复合镀层的表面形貌影响较大, 随着电流密度或镀液温度的升高, 复合镀层结晶粗, 晶粒大; 反之, 镀层结晶细, 表面晶粒细小. RE-Ni-W-B-B4C-MoS2复合镀层的镀态下以非晶态为主, 部分已晶化; 当经500 °C热处理后, 复合镀层已晶化; 经800 °C热处理后, CeO₂和B₄C仍以化合物的形式存在, 由此可以说明, CeO₂和B₄C的加入, 可以提高RE-Ni-W-B-B4C-MoS2复合镀层的热稳定性.



[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)