

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 激光原位合成TiC-Ni基复合耐磨涂层技术研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

激光原位合成TiC-Ni基复合耐磨涂层技术研究

关键词: **激光** **机械零件** **表面强化** **复合材料涂层**

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 天津工业大学机械电子学院

成果摘要:

为获得以原位合成的TiC颗粒为增强相的复合材料涂层, 熔覆材料选用Ni60自溶性合金粉末-Ti粉-C粉的机械混合粉末, 其配比为: Ni60/(Ti/C)=8/2, Ti/C=4/1。优化激光熔覆工艺参数为: 激光功率P=4.5 KW、扫描速度为V=5-8mm/s、光斑直径为D=6mm。为防止熔覆层中出现裂纹, 预热温度为T=200℃。为防止熔覆层中出现气孔采用氩气侧吹法对熔池进行保护, 氩气流量为20L/min。该技术可以用于机械零件的表面强化, 也可以用于机械零件磨损部位的修复, 具有广阔的应用市场。

成果完成人: 孙荣禄;王云山;唐英;杨洗陈;杜素梅

[完整信息](#)

行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库尔勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布