

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 碳化硅颗粒增强铝基复合材料及产品工业化生产技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

碳化硅颗粒增强铝基复合材料及产品工业化生产技术

关键词: [工业化生产](#) [铝基复合材料](#) [碳化硅颗粒](#)

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 西安工业大学

成果摘要:

该项目采用拥有自主知识产权的新型高剪切小漩涡液态搅拌技术,在液态铝合金中均匀加入2%~20%的陶瓷颗粒(粒径10~14微米),制成复合材料。该材料既可直接浇铸成型产品(如发动机活塞、水套),也可用于变形加工(如轧制、挤压)。SiCp/Al复合材料活塞,可采用直接浇铸成型的方法制造,省去第一环槽镶铸奥氏体铸铁加强圈工艺,能大大提高生产成品率,提高活塞耐磨耐热性,减小热膨胀系数,还可在保证刚度的前提下,减小壁厚,降低重量,节约原材料。

SiCp/Al复合材料缸体,比镶铸铁缸衬缸体减重40%,节省燃油10%以上,与铝合金镀铬缸体相比,可省去电镀铬工艺,消除电镀铬工艺对环境的污染。采用复合材料缸体和活塞等零件的发动机,使用寿命提高,重量减轻,油耗和尾气污染减少。

成果完成人:

[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
- [· 异型三维编织增减持理论研究](#) 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](#)

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号