

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 汽车发动机用铝铅合金复合金属带技术开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 汽车发动机用铝铅合金复合金属带技术开发

关键词: **轴瓦** **铝铅合金** **复合材料**

所属年份: 2001

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: 北京汽车摩托车联合制造公司

### 成果摘要:

铝铅合金复合材料是一种新型的轴瓦材料。它与传统的巴氏合金、高锡铝合金、铜铅合金相比,综合性能好,具有较高的承载能力及良好的减摩性、抗咬合性、顺应性和耐磨性,且不需要镀层,适合于与球墨铸铁曲轴相匹配,满足新型发动机轴瓦国产化需要。该材料以铅代锡,可大量节约锡这种战略资源,具有良好的社会效益和经济效益。该项目主要研究的内容、特点及技术创新点是:1.急冷雾化制备合金粉末技术的研究:分离式雾化系统的设计,雾化器结构优化,雾化工艺研究,合金粉末粒度控制,粉末分析技术,低露点雾化气、保护气适用铝铅系列合金粉末的技术。2.多层粉末轧制技术的研究:水平四辊轧机的研究、设计,多层粉末供粉装置的设计,控制轧制粉末标准,粉轧工艺优化,试验研究三层粉轧带厚度控制技术。3.复合轧制技术的试验研究:钢带、合金带表面糙化与复合轧制焊合的工艺技术,设计连续复合轧制成带卷的工艺技术。4.粉轧合金带烧结工艺研究,复合带热处理工艺研究。该课题紧密结合开发轴瓦新材料,对于引进机(车)型发动机轴瓦的国产化具有重要意义,填补了中国此项技术的空白。该课题从科研、中试到建成工业化大生产线,紧密结合生产需要,工厂和科研院所团结合作,发挥各自优势,使科研成果及时转化为生产力,得到北京吉普公司、长春一汽的大力支持,已在生产中应用,实现了发动机轴瓦国产化,成为世界上第三个掌握此项技术的国家。该成果已获北京市科技进步二等奖。

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...
- 库勒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

