

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 钴铈合金热电材料的制备方法

请输入查询关键词

科技频道

搜索

钴铈合金热电材料的制备方法

关键词: 粉末 钴铈合金热电材料 放电等离子烧结

所属年份: 2006

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式:

成果完成单位: 北京工业大学

成果摘要:

该制备方法将钴和铈的粉末按1:3(摩尔比)的比例混合, 将配好的粉末放入高能球磨机中进行研磨2~30h, 球料比为10:1~25:1。在研磨时充入惰性气体或加入一定量的过程保护剂, 研磨后形成单相含量较高的钴铈合金粉末, 然后将该合金粉末装入石墨模具或粉末冶金专用钢模具或硬质合金模具, 用放电等离子烧结设备直接烧结制备成块状材料, 烧结条件为压力30~100MPa和温度200~600℃, 保温时间2~10min, 气氛为真空。其特点是生产效率高, 成本低, 可直接制备热电堆所需块体材料, 不需再加工成形。制备的热电材料组织均匀, 晶粒为纳米晶, 大小可控制在30~100nm之间; 具有高的热电性能, 可在400℃附近应用。

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
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘粘修复技术研究](#) 04-23
- [直升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