

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 等离子法制取超细活性氧化锌新工艺

请输入查询关键词

科技频道

搜索

等离子法制取超细活性氧化锌新工艺

关键词: **超细活性氧化锌** **等离子法** **超细粉** **生产工艺**

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院过程工程研究所

成果摘要:

等离子法制取超细活性氧化锌的新工艺采取湿法与火法相结合的手段, 完成了从多种含锌物料中主金属锌的提取, 杂质元素的净化与分离, 前驱体碱式碳酸锌的合成与洗涤以及高温等离子瞬间焙解, 产出主产品—超细活性氧化锌的全过程。新工艺对原料的适应性强, 产率高。主产品的制备过程是在密闭设备中连续进行。防止了环境对产品的污染。同时可以通过过程中参数的调整, 拓宽产品的品种, 控制产品形貌, 以满足市场应用的需求。500吨/年规模工业试验的大量数据与结果表明, 新工艺设计合理, 经济技术指标先进。1994通过了石家庄科委和中科院过程工程所(原化工冶金所)组织的联合鉴定。技术特点: 采用高温等离子瞬间焙解技术制取超细活性氧化锌的新工艺, 在理论上突破了传统的低温长周期焙解的基本概念。其创新点在于利用高温等离子条件下的三传原理, 研制出的反应器可以实现生产设备的微型化, 生产过程的连续化, 产品质量控制规范化。浸取操作的加料方式、澄清洗涤过程的单槽间歇整体连续的设计思想。铁、锰、硅、砷、碲等杂质一并净化。合成过程的加料方式、浓度与速度的控制技巧确保生成的前驱体—碱式碳酸锌形成的均一性和易焙解性能等均有创新。高温等离子瞬时焙解的加料技术、进料方式、质量控制、反应器的设计思想及放大规模等技术均属国内首创。专利、获奖和实际应用情况: 该成果获1992年中国专利技术博览会金奖, 1995年中国科学院科技进步三等奖。生产所需条件: 500吨/年生产规模占地(生产车间)600m², 属框架结构。设备投资20万元; 操作人员50人(三班); 年产值687.5万元; 年利润150万元。合作方式: 技术转让费面议。

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

>> 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