

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 高铁酸盐现场制备工艺及系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

高铁酸盐现场制备工艺及系统

关键词: **高铁酸盐** **生产设备** **水处理药剂** **生产工艺**

所属年份: 2001

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: 西安建筑科技大学

成果摘要:

高铁酸盐是六价铁的化合物, 常见化合物有高铁酸钾(K₂FeO₄)、高铁酸钠(Na₂FeO₄)。由于高铁酸盐特殊的化学性质, 它在水处理过程中有很高的应用价值, 是一种集消毒、氧化、混凝、吸附为一体的, 无毒副作用的高效多功能水处理化学药剂, 但由于化学稳定性差, 并且制备技术不成熟迄今尚未工业化生产应用。高铁酸盐作为高效多功能水处理化学药剂应用的关键是其稳定产品的合成。目前高铁酸盐的制备有三种方法: 次氯酸盐氧化法; 热融法; 电解法。由于次氯酸盐氧化法和热融法制备过程复杂, 操作过程较难控制, 目前倾向于发展现场制备工艺, 电解法是该类工艺的代表。然而, 电解法存在产物浓度低(一般低于5g/L)、电流效率低(均低于50%)且不稳, 操作稳定性差, 电解过程对设备及原料的要求较严等缺点, 因而现有电解装置均为实验室规模, 未获得工业应用。该项目开发了一种高铁酸盐现场制备的新工艺及设备系统, 它用电解制得的氯与三价铁直接反应制备高铁酸钠, 克服了现有电解法制备高铁酸钠产物浓度低、电流效率低等缺陷, 所得产物中Na₂FeO₄浓度最高可达20-25g/L。该制备工艺及系统已申请国家发明专利(申请号: 01106769.1)。应用范围: 给水的消毒、除嗅和味、除铁、除锰、藻类控制等。难降解有机污染物的氧化破坏。市场前景及经济效益分析: 高铁酸盐现场制备工艺及设备系统, 为这种高效、多功能水处理药剂的实际应用提供了条件。开发该产品, 投资不大(约30-50万元), 需要有化工、水处理专业的技术人员参与。中试需要条件及经费: 水处理站(给水、医院污水、难降解有机废水)及相应化验室。中试经费8万元。转让费及合作要求: 技术转让、技术入股、技术服务等, 费用面议。

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
- [飞机炭刹车盘粘胶修复技术研究](#) 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