

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 石油、化工、轻工 >> 低成本顺二硫氰根-双(2,2'-联吡啶-4,4'-二羧酸)合钌敏化剂的研制

请输入查询关键词

科技频道

搜索

低成本顺二硫氰根-双(2,2'-联吡啶-4,4'-二羧酸)合钌敏化剂的研制

关键词: [钌敏化剂](#) [染料敏化太阳能电池](#) [联吡啶钌](#)

所属年份: 2006

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 合作开发

成果完成单位: 哈尔滨工业大学

成果摘要:

本研究以国产的4-甲基吡啶为原料,在钼碳催化下偶联合成4,4'-二甲基-2,2'-联吡啶;然后用CrO³⁺浓硫酸氧化甲基生成2,2'-联吡啶-4,4'-二羧酸;以2,2'-联吡啶-4,4'-二羧酸为配体,与RuCl₃·3H₂O配位合成cis-Ru(dcbpy)₂Cl₂,其中dcbpy为2,2'-联吡啶-4,4'-二羧酸;最后以cis-Ru(dcbpy)₂Cl₂为原料进行配体交换反应,-NCS取代-Cl生成cis-Ru(dcbpy)₂(NCS)₂。该方法与以往的合成方法相比,具有反应条件温和、产物易于分离、产品纯度高、催化剂可回收重复使用,未参加反应的原料也可以重复利用的特点。很大程度上降低了敏化剂顺二硫氰根-双(2,2'-联吡啶-4,4'-二羧酸)合钌的生产成本。

成果完成人: 吴晓宏;秦伟;姜兆华;王福平;王锐;王松;叶铸玉;谢朝阳;郭云;姚忠平;杨占成

[完整信息](#)

行业资讯

一次性全降解植物纤维生产线开发
 黄土地区石油污染物的迁移转...
 氮肥厂废铜泥制备硫酸铜技术
 5000吨/年精细橡胶粉
 特种聚酯多元醇
 年产3万吨棉粕生物有机肥产业...
 用硫酸化废棉绒制造微晶纤维...
 空心微珠系列产品
 蛋白脲系列产品生产工艺研究
 利用滤泥生产硅酸盐水泥

成果交流

推荐成果

· 新时期中国食品安全发展战略研究	04-23
· 一种低能耗连续制备微乳液的方法	04-23
· 低能耗管道型喷气织机	04-23
· 改进发酵罐的搅拌降低能耗	04-23
· 15升/时低能耗无菌喷雾干燥机组	04-23
· 速生材低能耗、高强度、高得...	04-23
· 低能耗空分设备: KDON-80/40...	04-23
· KDON-350/600型低能耗空分设备	04-23
· YLR-3-1型热油炉	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