

中科院长春应化所创新传感器电极制备方法

近日, 中科院长春应用化学研究所研制的“全氟磺酸离子交换膜电极的制备方法”获国家专利授权。这一发明创新了一种改进的传感器电极制备方法, 是研发具有自主知识产权的电化学气体传感器核心技术的一项新突破。

据悉, 化学气体传感器以其体积小、检测速度快、准确、便携、可现场直接检测和连续检测等优点, 越来越引起国内外专家学者的普遍关注, 并成为竞相研究的热点项目之一。而我国电化学气体传感器研发起步较晚, 一些核心技术还受制于国外, 所需传感器几乎依赖进口。为此, 不断强化电化学传感器核心技术的突破, 尽快研发出具有我国自主知识产权的电化学气体传感器, 成为我国经济建设急需解决的重要课题之一。

长春应化所绿色化学与工程实验室化学传感器组的王玉江研究员等发明设计的“全氟磺酸离子交换膜电极的制备方法”, 包括活性物质的涂载、洗涤、全氟磺酸离子交换膜的复成型三个步骤。其在二氧化硫、一氧化碳等电化学气体传感器的组装上得以实施, 证明该方法通过增强敏感电极层催化剂与电解质之间的离子传输速率, 从而提高了传感器对目标气体的响应灵敏度; 此外, 全氟磺酸离子交换膜的复合, 克服了传统电极制备过程中因为层与层间物质不相溶而使得结构松散, 长时间工作易剥离脱落等缺陷, 大大提高了传感器的稳定性和寿命。

《科学时报》(2009-11-11 A1 要闻)

打印 发E-mail给:



以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。

查看所有评论

读后感言:

验证码:

相关新闻

相关论文

- 1 我国研制出农用复合营养型保水剂
- 2 王中林小组利用肖特基特性制备出高性能传感器
- 3 CCD传感器: 打开五彩世界的电子眼
- 4 中国科研机构加紧研发“物联网”技术
- 5 中科院长春应化所发明无热量植物多糖米
- 6 著名科学家Gratzel受聘长春应化所荣誉教授
- 7 2009年美新杯中国区MEMS传感器应用大赛闭幕
- 8 德国开发出可“闻”出水果成熟度的仪器

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 2009年学术界最佳工作地点排行榜公布
- 2 中科院过去十年论文数排名世界科研机构 and 大学第一
- 3 男性是否“好斗” 一眼便可看透
- 4 胡锦涛等前往八宝山送别钱学森
- 5 10月23日《科学》杂志精选
- 6 美国加州理工学院校长等悼念杰出校友钱学森
- 7 澳大利亚四大学倒闭 近千中国留学生遭殃
- 8 2009国家(地区)科研竞争力排行榜公布 中国排第12位
- 9 教育部: 部属高校后备校长和书记人选一般不超53周岁
- 10 钱学森的博士生郑哲敏院士: 钱先生过世代表一个时代的结束

更多>>

编辑部推荐博文

- 创过登山纪录的瑞卡德教授
- 导师之“导”
- 作者的贡献度
- 跨学科交流+开辟自己的领域=创新的境界
- 大师似苗如何栽?
- 一篇封面论文

更多>>

论坛推荐

- 奥林巴斯杯首届全国共聚焦显微图像大赛启动
- 从审稿人意见看中国学者英语论文中出现的问题
- Writing for Basic Sci Jrn1
- (论文写作)WORD使用FAQ
- GeorgeE. Smith2009年4月份发表的回顾CCD发明过程的论文

