

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> CO气体和城市管道煤气传感器

请输入查询关键词

科技频道

搜索

CO气体和城市管道煤气传感器

关键词: [传感器](#) [气体传感器](#) [气敏器件](#) [氧化铁](#) [一氧化碳](#)

所属年份: 2000

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 山东大学

成果摘要:

与目前使用的气体传感器相比有以下三个特点: 采用Fe₂O₃为气敏材料, 不用贵金属作催化剂, 寿命长, 成本低。传感器中利用PTC(正温度系数)热敏陶瓷加热器, 具有温度自控能力, 热稳定性和电压稳定性好, 加热器不氧化、寿命长、克服了电阻丝加热器的缺点。传感器直接用220伏供电, 供电电压波动对传感器的性能影响很小, 应用线路简单。传感器和气体报警线路具有寿命长、可靠性高、功耗小、成本低等特点。利用该传感器制成的CO气体报警器体积小、重量轻、耗电少, 整机耗电小于2瓦, 工作可靠、维修方便。该传感器投产容易, 传感器基座、外罩和PTC加热器可以定购。制造敏感体所用的设备简单, 原料丰富, 耗水耗电少, 废水排放量小, 无污染。废水内主要含氨, 可回收作为肥料。该传感器用于家庭某场所, 防止CO中毒和因煤气泄漏引起的灾害, 有较好的应用前景。售价不超过30元, 有可能普及到每个家庭。生产敏感体的主要原料是铁盐、氨水和铂丝(电极)等。主要设备有: 控温烧结炉、抽滤器、恒温反应槽、烘箱、压型设备、测试装置、老化试验台等。若投资50万元, 即可形成年产10万台的生产能力。每台成本低于12元, 每台售价20-25元, 年产10万台, 年利可达100万元。在被检气体浓度为5000ppm, 对CO的气体灵敏度G(0.5)≥8。电压在180V-240V范围变化时, 传感器电阻相对变化≤2%, 气体灵敏度相对变化≤1%, 传感器响应时间<10s。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

Google提供的广告

