

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 油液污染度诊断仪-双光路激光油污检测仪

请输入查询关键词

科技频道

搜索

油液污染度诊断仪-双光路激光油污检测仪

关键词: 油液 激光仪器 污染度检测 自动检测仪

所属年份: 2004

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: 北京科技大学

成果摘要:

随着液压技术的广泛应用, 液压系统的可靠性和寿命问题日益突出。经调查, 国外液压元件失效70-85%归因于油液污染。国内比国外污染更严重。由此可见, 对油液污染程度的检测是非常必要的。课题要求研制的污染检测仪器应操作简便, 测定快速, 性能稳定, 数据可靠价格便宜, 通过大量的文献检索和调查研究, 对各种油液污染的测定方法进行了分析比较, 研制了为现场所用的双光路激光油污检测仪。该仪器由光源、分光装置、标准油油池、检测油油池、光敏元件、运算电路、放大电路、输出装置等组成。该仪器适用于各行业液压设备的油污检测。与其它同类产品相比, 它采用了先进的半导体激光技术和分光技术, 具有单激光光源双光路的光电系统, 为国内独创技术。该项技术的应用不仅使该仪器精巧、便携, 而且消除了油液颜色和其它因素对检测结果的影响, 因此精确度较高。仪器的性能参数与规格: 重复精度: $\pm 2\%$; 检测方式: 取样; 输出方式: 数字显示; 电源: 6节2号电池或220V交流电; 工作温度: $0^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{C}$; 外形尺寸: $210\text{mm}\times 155\text{mm}\times 60\text{mm}$; 仪器重量: 2.5kg; 适用油液种类: 液压油、液力油。应用效果: 该仪器曾在西石门铁矿进行了近半年的现场试用, 根据试用效果, 可推算出一台车每年至少节省油液消耗1.2万元, 备件消耗21万元, 停机损失7万元, 共节省29.2万元。如多台设备则节约费用是非常可观的。

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

