

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 纳米级智能磁应变致动器

请输入查询关键词

科技频道

搜索

纳米级智能磁应变致动器

关键词: **纳米级 磁应变致动器 数字控制 位移控制 自动化**

所属年份: 2005

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: 河北工业大学

成果摘要:

纳米级智能磁应变致动器是利用超磁致伸缩材料的磁致伸缩大、响应速度快、输出力大等特点,实现纳米级的微位移进给和大的力输出。致动器具有定位精度高、可靠性高和操作简单等优点。致动器控制系统采用数字控制系统,由被控对象和数字计算机系统以及位移测量及转换部分组成。纳米级智能磁应变致动器可广泛用于精密加工中位移的控制、光学仪器的制造技术、精密控制元件等领域。市场前景:纳米级智能磁应变致动器最小分辨率可达纳米量级,属于纳米高新技术领域。它具有进给精度高、可靠性高和操作简单等特点,可广泛用于精密加工中位移的控制、集成电路制造技术、光学仪器的制造技术、精密运动的样品台、精密控制元件、激光束位移的精密控制、衍射光栅的制造技术、光纤和连接器的机械处理、电子显微镜、隧道扫描显微镜的载物台的位移控制等高新技术领域。随着纳米高新技术的发展,对纳米级智能磁应变致动器的需求将逐步增加,因而开发纳米级智能磁应变致动器必将产生巨大的经济效益。规模与投资:投资约300万元人民币便可从事器件的生产,年产量可达300-500套,一年建成,第二年可收回资金。生产设备:机械加工设备,如车床、磨床等;电工电子仪器,如示波器、电容测微仪等,100m²装配厂房。效益分析:致动器可用于精密加工、自动化等领域,明显提高加工精度。如应用于精密加工、自动控制、微定位、流量阀等,有较大的需求量,按年产1000台计算,每台8万元,产值可达8000万元,利润约4000万元,将产生较大的经济效益和社会效益。合作方式:该技术可采用技术转让、股权投资、合作开发方式进行合作。

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

>> 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