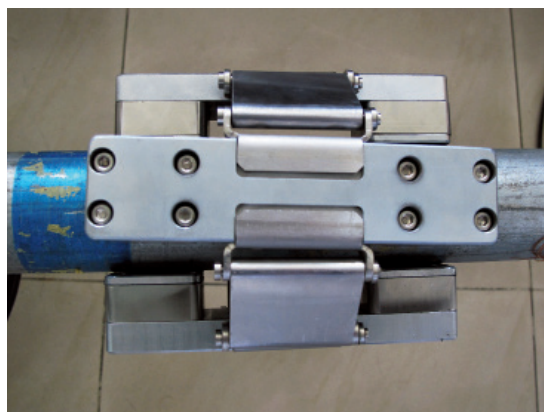


专利精选

一种管道轴向超声导波换能探头

专利号: ZL201010122670.2 专利权人: 清华大学
发明人: 黄松岭; 赵伟; 郝宽胜; 王坤; 董甲瑞; 童允; 魏争; 李鹏; 崔爱芳; 许鹏 (电机系)

本发明涉及一种管道轴向超声导波换能探头, 其特征在于: 它包括一预磁化的镍铁合金片和多组线圈带; 所述镍铁合金片沿待测管道的周向紧密固定在待测管道外壁上, 所述镍铁合金片上的剩余磁通密度沿待测管道周向分布; 所述多组线圈带为用一根导线在固定于所述待测管道外壁的所述预磁化的镍铁合金上绕制而成的多组线圈, 相邻两组所述线圈的中心距离相等, 且相邻两组所述线圈的缠绕方向相反。脉冲功率放大器连接绕制多组线圈带的导线的起始端, 绕制多组线圈带的导线的末端依次连接滤波放大电路和示波器。本发明可广泛应用于管道的无损检测领域。



一种管道轴向超声导波换能探头

一种面向变电站内单间隔的单端故障录波测距装置

专利号: ZL200910244485.8 专利权人: 清华大学
发明人: 王宾; 董新洲; 施慎行 (电机系)



故障录波测距装置

本发明涉及一种面向变电站内单间隔的单端精确故障录波测距装置, 属于电力系统领域, 该装置包括依次相连的信号变换调理模块、行波启动及数据采集模块、数据处理及人机接口模块三个模块, 其中, 行波启动及数据采集模块根据信号变换调理模块输入的电压信号, 判别是否故障发生, 如果判别故障发生则开始故障录波, 并将故障录波数据传递给数据处理及人机接口模块; 数据处理及人机接口模块从行波启动及数据采集模块中读取数据, 并接收 GPS 信号输入及开关量信号输入, 完成数据变换分析实现精确故障测距。该装置面向单间隔结构设计, 结构简单、现场应用灵活性强; 而且行波和低频信号采集在一个模块上统一设计, 装置的稳定性高、成本大幅降低。