

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 通信 >> 程控电话交换机用陶瓷PTC过流保护器的研制

请输入查询关键词

科技频道

搜索

程控电话交换机用陶瓷PTC过流保护器的研制

关键词: **程控电话交换机** **陶瓷PTC过流保护器**

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

成果体现形式: 新产品

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 华南理工大学材料科学与工程学院

成果摘要:

该课题来源于广州市科学技术委员会攻关项目。它是在二十世纪九十年代随着中国电话通信事业的迅猛发展而提出来的。尤其是1995年以后,中国的电话用户以每年千万户的速度剧增,随之而来的隐忧是通话线夹杂在名目繁多的各种架空电线之中,由于刮风、打雷、暴雨等自然现象及某些人为的原因,电话线与市电电线发生短路已成为无法避免的故障,轻则通话中断、重则烧毁交换设备甚至造成通话网整片中断。因此,程控电话交换机之过流保护已成为必不可少的防护措施,而陶瓷PTC过流保护则是其中最可靠最有效的保护手段。PTC过流保护器利用陶瓷PTC材料特有的阻温特性设计而成,即在正常工作条件下,PTC保护器处于低阻(例如15欧)的状态是通讯设备的线路主要组成部件,当线路出现异常情况例如市电电压窜入线路中产生3A左右的大电流时,PTC保护器在极短时间(<1.0秒)内即达到极高阻的状态使线路电流瞬时降至安全值,而在故障消除后,PTC又自动恢复至原先的低阻状态,线路无需维修即可正常工作。目前,该保护器的性能指标为:R常温=15±20%欧,动作时间≤1.0秒,不动作电流≥110mA(48-60伏)(DC),其余指标均达到邮电部标准YD/T741-95要求。该技术的创造性不仅在于将陶瓷PTC的阻温特性用于程控机的过流保护实用化,还在于材料制造过程的配方优化及烧成曲线的科学设计。其先进性是它比传统使用的低熔点焊锡加热线圈保护动作快、可靠,且故障消除后电阻值能够自复,比进口的高分子PTC产品低电流下(350mA)动作快、阻值稳定、耐工频电流性能优良。该产品(MZ201)价格仅为进口高分子PTC价格的一半,且生产设备投资少、见效快。MZ201除在程控机配线架等通讯设备中使用外,还可用于汽车电池、手机电池、马达、特种变压器、仪表等,市场前景非常可观。

成果完成人: 陈亿裕;蒋家诚;夏继红;郑丽香;谭志共;岑崇礼;杜焕平;邢建;韩晓东;杨丹

[完整信息](#)

行业资讯

QH3792S腔式双工器

数字微波传输关键设备研制

2.4G无线接入系统设备

VSAT卫星通信系统

码分多址卫星数据通信地球站

WSD-1卫星数据通信单收站

1560点对多点微波通信系统

M2000 6GHz 155Mb/s SDH微波...

2×155Mbit/s SDH微波通信系统

M1000型2×34Mb/s数字微波接...

成果交流

推荐成果

- [空间飞行器SPACEWIRE高速数据...](#) 04-23
- [Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [基于正交多载波传输的高速无...](#) 04-23
- [光因特网体系结构与管理技术](#) 04-23
- [一种光因特网中不同网络结构...](#) 04-23
- [40Gbit/s DWDM软件仿真系统](#) 04-23
- [移动互联网服务质量控制工程...](#) 04-23
- [数字图像处理系统研究](#) 04-23
- [IPv6核心路由器](#) 04-23

>> 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