



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202111808 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 11

(21) 申请号 201120219763. 7

(22) 申请日 2011. 06. 27

(73) 专利权人 四川电力科学研究院
地址 610071 四川省成都市青华路二十四号

(72) 发明人 李琪林

(74) 专利代理机构 成都信博专利代理有限责任
公司 51200

代理人 舒启龙

(51) Int. Cl.

H04N 7/18(2006. 01)

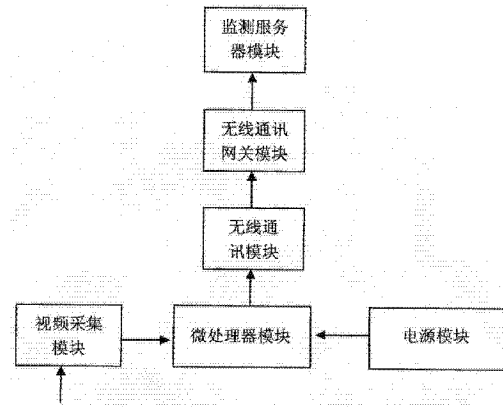
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

智能输电线路无线视频监控系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能输电线路无线视频监控系统,该系统由后台监控系统和视频数据采集终端组成,该后台监控系统由相互连接的监测服务器和无线通讯网关组成;该视频数据采集终端安装在输电线路杆塔上,包括有视频采集模块、微处理器模块、电源模块和无线通讯模块;该系统能够对输电线路周边状况及环境参数进行全天候监测,使输电线路运行于可视可控之中,在巡视人员不易到达地区,大幅减少巡视次数,为输电线路的巡视及状态检修提供新的技术手段。



1. 一种智能输电线路无线视频监控系统,该系统由后台监控系统和视频数据采集终端组成,其特征在于:所述该后台监控系统由相互连接的监测服务器和无线通讯网关组成;该视频数据采集终端安装在输电线路杆塔上,包括有视频采集模块、微处理器模块、电源模块和无线通讯模块;

上述视频采集模块一端与输电线路相连接,另一端通过地址总线和数据总线与微处理器模块相连接;所述的无线通讯模块一端与微处理器模块通过地址总线和数据总线相连接,另一端与无线通讯网关无线连接;所述的电源模块分别与视频采集模块、微处理器模块和无线通讯模块连接。

智能输电线路无线视频监控系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输电线路视频监控技术领域，具体涉及一种能够对输电线路周边状况及环境参数进行全天候监测，使输电线路运行于可视可控之中，为输电线路的巡视及状态检修提供新的技术手段的智能输电线路无线视频监控系统。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展，各种建筑施工改造日益频繁。同时，处在荒郊野外的杆塔线路也极易受到外力的破坏，由此引起的线路跳闸事故逐年增加，传统的巡视方式已不能满足现有的安全需求。因此，电力行业急需一种有力的监控、监测手段对输电线路周边状况及环境参数进行全天候监测，使输电线路运行于可视可控之中。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有全天候监测功能的智能输电线路无线视频监控系统。

[0004] 本新型的目的是这样实现的：一种智能输电线路无线视频监控系统，该系统由后台监控系统和视频数据采集终端组成，该后台监控系统由相互连接的监测服务器和无线通讯网关组成；该视频数据采集终端安装在输电线路杆塔上，包括有视频采集模块、微处理器模块、电源模块和无线通讯模块；

[0005] 上述视频采集模块一端与输电线路相连接，另一端通过地址总线 and 数据总线与微处理器模块相连接；所述的无线通讯模块一端与微处理器模块通过地址总线 and 数据总线相连接，另一端与无线通讯网关无线连接；所述的电源模块分别与视频采集模块、微处理器模块和无线通讯模块连接。

[0006] 该系统能够对输电线路周边状况及环境参数进行全天候监测，使输电线路运行于可视可控之中，在巡视人员不易到达地区，大幅减少巡视次数，为输电线路的巡视及状态检修提供新的技术手段。

[0007] 该系统使用时，在视频数据采集终端设置视频采集模块、微处理器模块、电源模块和无线通讯模块，同时在后台监控系统设置监测服务器模块、数据处理模块和无线通讯网关模块；这样，视频数据采集终端的视频采集模块能够实时将线路周围情况通过无线通讯模块发送至无线通讯网关模块。在后台监控系统，无线通讯网关模块接受来自视频数据采集终端无线通讯模块传送的数据并发送至数据处理模块，之后发送至监测服务器模块。监测服务器模块对传输回来的数据进行分析，并对危及线路安全的行为进行报警。

[0008] 本实用新型有益效果是：本新型所提供的智能输电线路无线视频监控系统能够对输电线路周边状况及环境参数进行全天候监测，使输电线路运行于可视可控之中，在巡视人员不易到达地区，大幅减少巡视次数，为输电线路的巡视及状态检修提供新的技术手段。

附图说明

[0009] 图 1 是智能输电线路无线视频监控系统的结构框图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图以及实施例对本实用新型做进一步的说明。

[0011] 如图 1 所示,该智能输电线路无线视频监控系统,该系统由后台监控系统和视频数据采集终端组成,该后台监控系统包括监测服务器模块(即监测服务器)和无线通讯网关模块(即无线通讯网关);该视频数据采集终端(由电源模块供电)安装在输电线路杆塔上,包括有视频采集模块(即视频采集器)、微处理器模块(即微处理器单元)、电源模块(即电源电路)和无线通讯模块(即无线通讯单元或装置)。所述视频采集模块一端与输电线路相连接,另一端通过地址总线 and 数据总线与微处理器模块相连接;所述的无线通讯模块一端与微处理器模块通过地址总线 and 数据总线相连接,另一端与无线通讯网关模块相连接;所述的电源模块分别与其他各模块电连接。

[0012] 本实用新型所提供的智能输电线路无线视频监控系统能够对输电线路周边状况及环境参数进行全天候监测,使输电线路运行于可视可控之中,在巡视人员不易到达地区,大幅减少巡视次数,为输电线路的巡视及状态检修提供新的技术手段。

[0013] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,在本专利的权利要求所限定的范围内,本领域技术人员不需要创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍受本专利的保护。

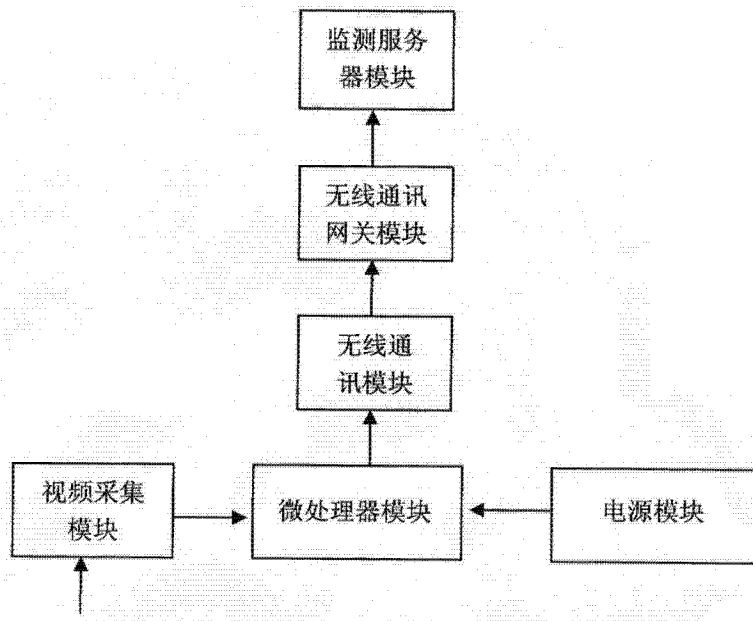


图 1