



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201893610 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 06

(21) 申请号 201020623476. 8

(22) 申请日 2010. 11. 24

(73) 专利权人 航天科工深圳(集团)有限公司

地址 518048 广东省深圳市福田区深南大道
4019 号航天大厦 B 座 5 楼

(72) 发明人 欧阳默 陈青

(74) 专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理
事务所(普通合伙) 44280

代理人 何青瓦

(51) Int. Cl.

H02J 13/00(2006. 01)

H04B 5/00(2006. 01)

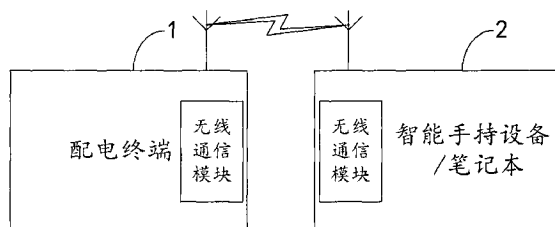
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种配电终端

(57) 摘要

本实用新型适用于配电技术领域,提供了一种配电终端,所述配电终端内置有无线通信模块。本实用新型中,将无线通信模块内置于配电终端中,配电终端可与同样带有无线通信模块的手持智能设备或笔记本等控制终端进行无线通信,通过该手持智能设备或笔记本等控制终端对配电终端进行参数配置、遥测/遥信等实时数据的监视以及对配电终端进行遥控等操作,整个过程无线无需使手持智能设备或笔记本等控制终端与配电终端接触,维护成本低廉且安全性高,尤其对于安装在电线杆上的配电终端和不方便接近的配电终端的维护非常方便。



1. 一种配电终端,其特征在于,所述配电终端内置有无线通信模块。
2. 如权利要求 1 所述的配电终端,其特征在于,所述无线通信模块为蓝牙模块。
3. 如权利要求 2 所述的配电终端,其特征在于,所述蓝牙模块的芯片型号为 BlueCore4-Ext。

一种配电终端

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电技术领域，尤其涉及一种配电终端。

背景技术

[0002] 在配电终端装置的现场维护过程中，需用对其进行参数配置、遥测 / 遥信等实时数据的监视以及对配电终端进行遥控等操作。现有的维护技术是用 RS232 串行口或者以太网口实现配电终端与计算机之间的通信，因此存在着计算机与配电终端之间需通过通讯线进行交互，造成作业人员必须反复接线，而在现场，对于安装在电线杆上的配电终端和不方便接近的配电终端，不仅耗费大量的人力成本，而且存在严重安全隐患，尤其在雨天、雪天、冰冻等恶劣环境下，给作业人员维护终端设备造成很大的困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种配电终端，旨在解决现有的配电终端的维护成本较高且安全性较低的缺陷。

[0004] 本实用新型是这样实现的，一种配电终端，所述配电终端内置有无线通信模块。

[0005] 进一步地，所述无线通信模块为蓝牙模块。

[0006] 更进一步地，所述芯片型号为 BlueCore4-Ext。

[0007] 本实用新型中，将无线通信模块内置于配电终端中，配电终端可与同样带有无线通信模块的手持智能设备或笔记本等控制终端进行无线通信，通过该手持智能设备或笔记本等控制终端对配电终端进行参数配置、遥测 / 遥信等实时数据的监视以及对配电终端进行遥控等操作，整个过程无线无需使手持智能设备或笔记本等控制终端与配电终端接触，维护成本低廉且安全性高，尤其对于安装在电线杆上的配电终端和不方便接近的配电终端的维护非常方便。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型实施例提供的配电终端与手持智能设备 / 笔记本组成的配电维护系统的架构原理图；

[0009] 图 2 是图 1 所示配电终端的一种内部结构示例图。

具体实施方式

[0010] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0011] 本实用新型实施例中，将无线通信模块内置于配电终端中，配电终端可与同样带有无线通信模块的手持智能设备或笔记本等控制终端进行无线通信，通过该手持智能设备或笔记本等控制终端对配电终端进行参数配置、遥测 / 遥信等实时数据的监视以及对配电

终端进行遥控等操作。

[0012] 图 1 示出了本实用新型实施例提供的配电终端与手持智能设备 / 笔记本组成的配电维护系统的架构原理, 为了便于描述, 仅示出了与本实施例相关的部分。

[0013] 请参照图 1, 在配电终端 1 和智能手持设备 / 笔记本等控制终端 2 中均内置有无线通信模块, 配电终端 1 和智能手持设备 / 笔记本等控制终端 2 通过无线通信模块进行通信, 实现对配电终端 1 的参数配置、遥测 / 遥信等实时数据的监视以及对配电终端进行遥控等操作。

[0014] 进一步地, 上述无线通信模块可以采用蓝牙、红外、WIFI 等制式。本实施例中, 推荐采用芯片型号为 BlueCore4-Ext 蓝牙模块实现, 该芯片完全兼容 v2.0Compliant+EDR 蓝牙规范, 最高可支持 3M 数据传输, 模块能实现高灵敏度收、发, 低成本, 低功耗, 安全稳定, 数据传输速率远远大于串行通讯一般选用的 9600bps, 使通信效率在很大程度上得到提高。同时为保证通讯的安全可靠, 设置每台配电终端 1 通过独一的接入密码来建立通信链路。

[0015] 图 2 为图 1 所示配电终端的一种内部结构示例, 其工作原理如下: 首先要采用 AT 指令对蓝牙模块进行配置, 主要包括设备名称、模块角色、查询访问码、查询访问模式、配对码、串口参数、连接模式、绑定蓝牙地址、安全加密模式等的配置。设置完成后, 与配电终端连接。此时蓝牙模块处于自动连接模式。打开智能手机或笔记本上面安装的配电终端维护软件, 通过蓝牙来与配电终端上的蓝牙模块进行配对, 实现连接的建立, 完成后便可以通过配电终端维护软件实现对配电终端的遥控、遥测、遥信、参数下发、对时等操作。

[0016] 本实用新型实施例中, 将无线通信模块内置于配电终端中, 配电终端可与同样带有无线通信模块的手持智能设备或笔记本等控制终端进行无线通信, 通过该手持智能设备或笔记本等控制终端对配电终端进行参数配置、遥测 / 遥信等实时数据的监视以及对配电终端进行遥控等操作, 整个过程无线无需使手持智能设备或笔记本等控制终端与配电终端接触, 维护成本低廉且安全性高, 尤其对于安装在电线杆上的配电终端和不方便接近的配电终端的维护非常方便。尤其在炎热天气 (酷暑)、下雨、下雪天气做设备巡检时完全可以在汽车内完成配电终端的巡视、运行状态评估, 可以不受天气或环境等因素的影响, 从而保证了配电终端维护工作的顺利开展。当采用蓝牙模块实现时, 不仅不需接线即可实现无缝切换, 而且一台智能手持设备 / 笔记本等控制终端可以对多台配电终端分别实现监测和控制, 大大提高了效率, 同时还可通过为每台配电终端设置独一的接入密码, 保证通信的安全性。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

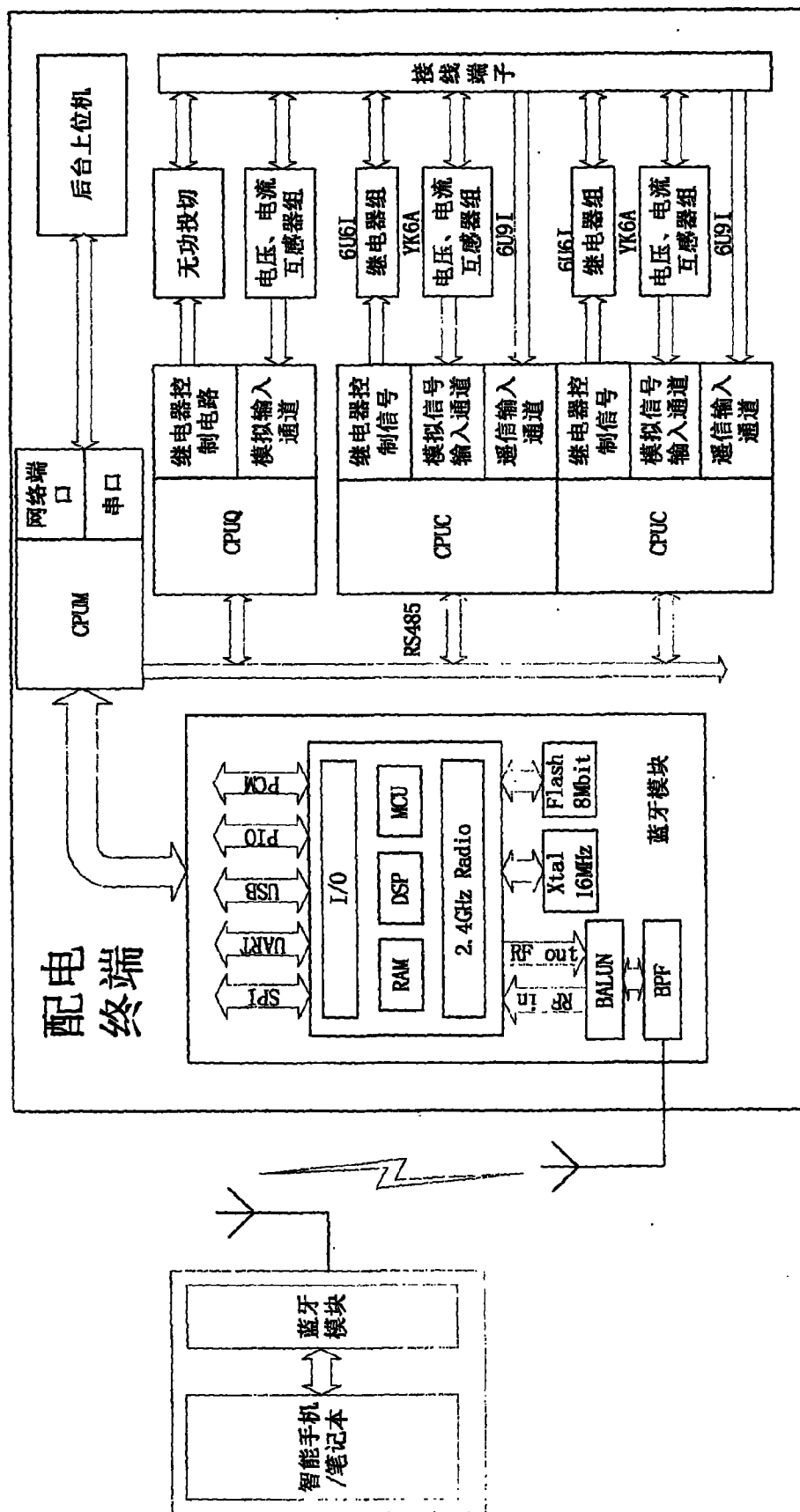


图 2

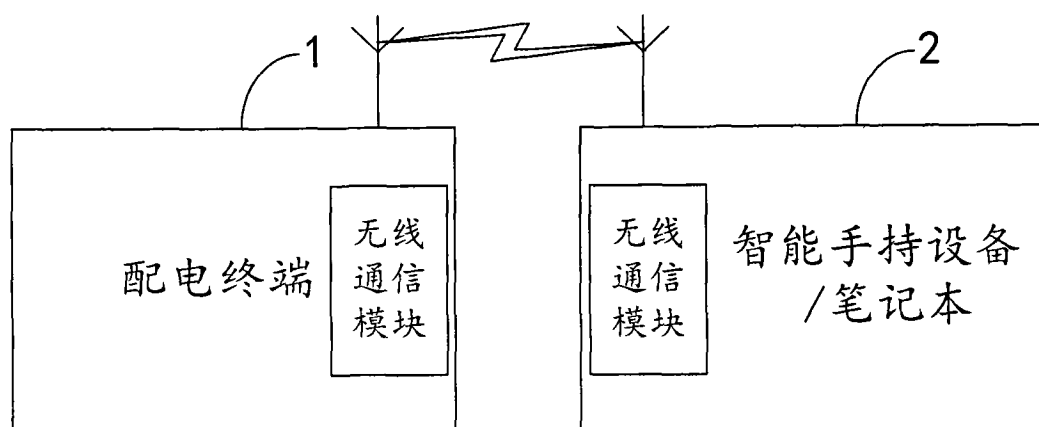


图 1