



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204144683 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420576836. 1

(22) 申请日 2014. 10. 08

(73) 专利权人 四川合创电器有限责任公司
地址 611733 四川省成都市郫县唐昌镇北外街

(72) 发明人 鄢家敏

(74) 专利代理机构 成都华典专利事务所(普通合伙) 51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

H02B 1/04 (2006. 01)

H02J 13/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

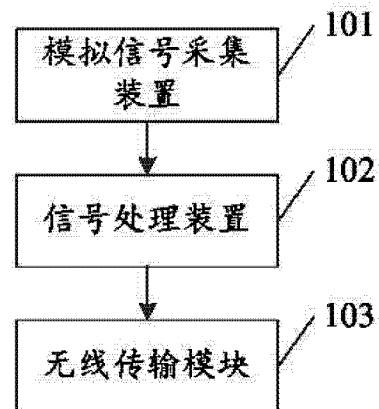
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可远程控制的配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可远程监控的配电箱,包括:连接用电设备的模拟信号采集装置,以及连接模拟信号采集装置输出端的信号处理装置,还包括:连接于信号处理装置的无线传输模块;无线传输模块接收到信号处理装置对通过模拟信号采集装置采集到的用电设备的参数信息进行处理的结果,并将所述处理的结果传送至远程监测设备,进而实现了配电箱能够及时得到维护的技术效果。



1. 一种可远程控制的配电箱,包括:连接用电设备的模拟信号采集装置,以及连接模拟信号采集装置输出端的信号处理装置,其特征在于,所述配电箱还包括:

连接在用电设备进线输入端的控制开关,且控制开关连接模拟信号采集装置;

连接于信号处理装置的无线传输模块;

无线传输模块接收到信号处理装置对通过模拟信号采集装置采集到的用电设备的参数信息进行处理的结果,并将所述处理的结果传送至远程监测设备。

2. 根据权利要求1所述的可远程控制的配电箱,其特征在于,无线传输模块具体为 GSM 传输模块或 GPRS 传输模块。

3. 根据权利要求1所述的可远程控制的配电箱,其特征在于,所述无线传输模块按照 TCP/IP 协议将处理的结果传送至远程监测设备。

一种可远程控制的配电箱

技术领域

[0001] 本发明涉及配电系统领域,尤其涉及一种可远程控制的配电箱

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展,低压供电系统也在随之不断改进中,现有的配电箱按照电气接线要求,将开关设备,测量仪表,保护电器和辅助设备组装在金属柜中,构成低压配电装置,当出现故障时,可以借助保护电器切断电路或报警,发出报警信息来提示维护人员进行技术维护。

[0003] 但是,现有设置在乡野空旷地方的配电箱在发出报警时,很难引起维护人员的注意,当这些配电箱出现故障时,可能长时间都没有进行维护,从而造成用电事故,因此,现有技术存在当配电箱出现故障时,无法及时得到维护的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明实施例通过提供一种可远程控制的配电箱,解决了现有技术中当配电箱出现故障时,无法及时对配电箱进行维护的技术问题,实现了配电箱能够及时得到维护的技术效果。

[0005] 本发明实施例提供了一种可远程控制的配电箱,包括:连接用电设备的进线输入端的控制开关,连接控制开关的模拟信号采集装置,以及连接模拟信号采集装置输出端的信号处理装置,所述配电箱还包括:

[0006] 连接在用电设备进线输入端的控制开关,且控制开关连接模拟信号采集装置;

[0007] 连接于信号处理装置的无线传输模块;

[0008] 无线传输模块接收到信号处理装置对通过模拟信号采集装置采集到的用电设备的参数信息进行处理的结果,并将所述处理的结果传送至远程监测设备。

[0009] 进一步地,无线传输模块具体为 GSM 传输模块或 GPRS 传输模块。

[0010] 进一步地,所述无线传输模块按照 TCP/IP 协议将处理的结果传送至远程监测设备。

[0011] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0012] 由于采用的可远程控制的配电箱中包括在连接用电设备的进线输入端的控制开关,连接控制开关的模拟信号采集装置,以及连接模拟信号采集装置输出端的信号处理装置,还包括连接于信号处理装置的无线传输模块,该无线传输模块接收到信号处理装置对通过模拟信号采集装置采集到的用电设备的参数信息进行处理的结果,并将所述处理的结果传送至远程监测设备的技术方案,所以,有效解决了现有技术中当用电线路出现故障时,无法及时得到维护的技术问题,实现了配电箱能够及时得到维护的技术效果。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明实施例提供的可远程控制的配电箱的结构模块示意图。

具体实施方式

[0014] 本发明实施例通过提供一种可远程控制的配电箱,解决了现有技术中当配电箱数据出现故障时,无法及时得到维护的技术问题,实现了配电箱能够及时得到维护的技术效果。

[0015] 为了解决上述当配电箱数据出现故障时,无法及时得到维护的技术问题,总体思路如下:

[0016] 在本发明实施例中采用的可远程控制的配电箱中包括有连接用电设备的进线输入端和控制开关,连接控制开关的模拟信号采集装置,以及连接模拟限号采集装置输出端的信号处理装置,还包括连接信号处理装置的无线传输模块,其中,无线传输模块接收到信号处理装置对通过模拟信号采集装置采集的用电设备的参数信息进行处理的结果,将处理的结果传送至远程监测设备,使得位于远程监测设备的维护人员能够及时对配电箱进行维护。

[0017] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0018] 本发明实施例提供的一种可远程控制的配电箱,如图 1 所示,包括连接用电设备的模拟信号采集装置 101,以及连接模拟信号采集装置 101 输出端的信号处理装置 102,还包括连接于信号处理装置 102 的无线传输模块 103。

[0019] 具体的原理为,模拟信号采集装置 101 采集到用电设备的参数信息,将该参数信息传输至信号处理装置 102,信号处理装置 102 对参数信息进行处理,并将处理结果传输至无线通信模块 103,无线通信模块 103 将处理结果发送出去,具体是发送至远程监测设备,通过在远程监测设备的显示,能够了解到当前配电箱连接的用电设备是否存在故障,从而当出现故障时,能够及时对故障进行排除。

[0020] 具体地,在用电设备与模拟信号采集装置 101 之间连接有控制开关,该控制开关用于控制用电设备与该配电箱之间的开和断。

[0021] 在具体的实施方式中,该无线传输模块 104 具体为 GSM 传输模块或者 GPRS 传输模块,也就是说,如果采用 GSM 传输模块时,对应的远程监测设备可以是维护人员的手机终端,因此,可以接收到配电箱发送的短信数据;如果采用 GPRS 传输模块时,对应的远程监测设备可以接收到配电箱通过网络发送的数据。因此,维护人员能够及时得到需要维护的信息。

[0022] 具体地,该无线传输模块按照 TCP/IP 协议将处理的结果传送至远程监测设备。

[0023] 具体以 GPRS 传输模块为例,对将处理的结果传输至远程监测设备的过程进行详细描述。

[0024] 当采用 GPRS 传输模块时,处理后的结果传输通过 SGSN(Serving GPRS Support Node GPRS 服务支持节点)设备与 GPRS 运营商路由器连接,GPRS 运营商路由器与远程监测设备通过 DDN 数字数据网连接,通过 GPRS 传输模块将处理后的结果发送到 GPRS 网络最近的 BSS 移动基站,通过 GPRS 网络传送至远程监测设备,该远程监测设备具体可以是维护人员的手机,终端或者电脑等设备,在本发明实施例中就不再详细赘述了。

[0025] 通过上述的技术方案,能够在配电箱检测到用电设备出现故障时,及时通知远程

监测设备处的维护人员及时进行维护,避免了在配电箱检测到用电设备出现故障时,长时间得不到维护,出现用电事故等弊端。

[0026] 尽管已描述了本发明的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

[0027] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

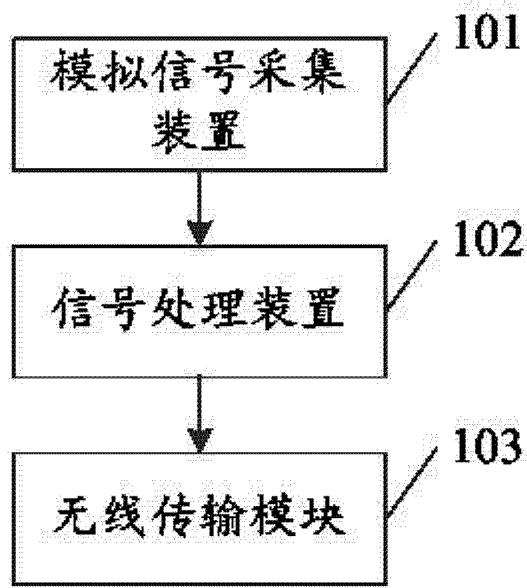


图 1