



(10)授权公告号 CN 205750418 U

(21)申请号 201620624394.2

(22)申请日 2016.06.23

(73)专利权人 顾鸿鸣

地址 210000 江苏省南京市玄武区红山路
175号6幢304室

(72)发明人 顾鸿鸣

(51) Int.Cl.

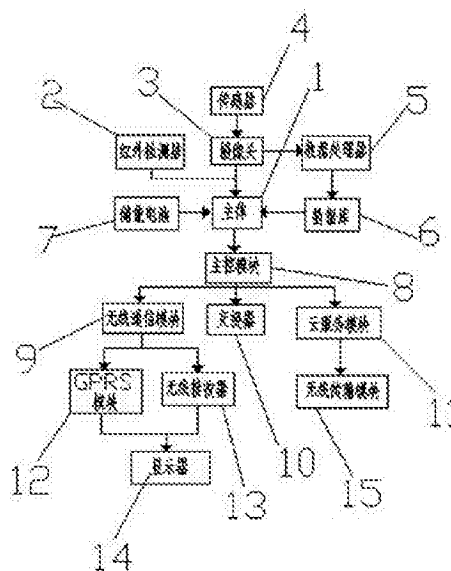
G05B 19/042(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

一种电缆监测装置监控单元

(57)摘要

本实用新型公开了一种电缆监测装置监控单元,其结构包括:主体、红外检测器、摄像头、传感器、数据处理器、数据库、储能电池、主控模块、无线通信模块、交换器、云服务模块、GPRS模块、无线接收器、显示器、无线传输模块,所述主体侧设有红外检测器,所述主体通过线圈与红外检测器连接,所述主体上设有摄像头,所述主体通过线圈与摄像头连接,所述摄像头上设有传感器,所述摄像头通过线圈与传感器连接,所述摄像头侧设有数据处理器,所述摄像头通过线圈与数据处理器连接。本实用新型监控性好,传输速度快,通信信号强,检测性好,存储空间大,而且零件简单,设备便宜,耗电小,给使用者带来非常方便。



1. 一种电缆监测装置监控单元,其特征在于:其结构包括:主体(1)、红外检测器(2)、摄像头(3)、传感器(4)、数据处理器(5)、数据库(6)、储能电池(7)、主控模块(8)、无线通信模块(9)、交换器(10)、云服务模块(11)、GPRS模块(12)、无线接收器(13)、显示器(14)、无线传输模块(15),所述主体(1)侧设有红外检测器(2),所述主体(1)通过线圈与红外检测器(2)连接,所述主体(1)上设有摄像头(3),所述主体(1)通过线圈与摄像头(3)连接,所述摄像头(3)上设有传感器(4),所述摄像头(3)通过线圈与传感器(4)连接,所述摄像头(3)侧设有数据处理器(5),所述摄像头(3)通过线圈与数据处理器(5)连接,所述数据处理器(5)下设有数据库(6),所述数据处理器(5)通过线圈与数据库(6)连接,所述数据库(6)通过线圈与主体(1)连接,所述主体(1)侧设有储能电池(7),所述主体(1)与通过线圈与储能电池(7)连接,所述主体(1)下设有主控模块(8),所述主体(1)通过线圈与主控模块(8)连接,所述主控模块(8)下设有无线通信模块(9),所述主控模块(8)通过线圈与无线通信模块(9)连接,所述主控模块(8)下设有交换器(10),所述主控模块(8)通过线圈与交换器(10)连接,所述交换器(10)侧设有云服务模块(11),所述主控模块(8)通过线圈与云服务模块(11)连接。

2. 根据权利要求1所述一种电缆监测装置监控单元,其特征在于:所述无线通信模块(9)下设有GPRS模块(12),所述无线通信模块(9)通过线圈与GPRS模块(12),所述GPRS模块(12)侧设有无线接收器(13),所述无线通信模块(9)通过线圈与无线接收器(13)连接,所述GPRS模块(12)与无线接收器(13)之间通过显示器(14)连接,所述云服务模块(11)下设有无线传输模块(15),所述云服务模块(11)通过线圈与无线传输模块(15)连接。

3. 根据权利要求1所述一种电缆监测装置监控单元,其特征在于:所述云服务模块(11)由随机存储模块(16)、虚拟机源器(17)、信号配送模块(18)组成。

4. 根据权利要求3所述一种电缆监测装置监控单元,其特征在于:所述随机存储模块(16)侧设有虚拟机源器(17),所述随机存储模块(16)通过线圈与虚拟机源器(17)连接,所述虚拟机源器(17)侧设有信号配送模块(18),所述虚拟机源器(17)通过线圈与信号配送模块(18)连接。

一种电缆监测装置监控单元

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆监测领域,尤其涉及一种电缆监测装置监控单元。

背景技术

[0002] 实现城市架空线路入地铺设,可以减少电力线路对城市建筑的影响,也可节约土地资源,最重要的是可以改善城市的空间环境、消除城市空气污染。但因电缆埋入地下,传统靠肉眼进行巡视很难进行有故障查找困难、出事故恢复速度慢、检修周期长等不足。

[0003] 随着科学技术的飞速发展,电缆监测装置监控单元也得到了技术改进,但是现在的单元监控性差,传输速度慢,通信信号差,检测性差,存储空间小,而且零件复杂,设备昂贵,耗电大,给使用者带来非常不便。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种电缆监测装置监控单元,解决了现在的单元监控性差,传输速度慢,通信信号差,检测性差,存储空间小,而且零件复杂,设备昂贵,耗电大,给使用者带来非常不便的现象。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种电缆监测装置监控单元,其结构包括:主体、红外检测器、摄像头、传感器、数据处理器、数据库、储能电池、主控模块、无线通信模块、交换器、云服务模块、GPRS模块、无线接收器、显示器、无线传输模块,所述主体侧设有红外检测器,所述主体通过线圈与红外检测器连接,所述主体上设有摄像头,所述主体通过线圈与摄像头连接,所述摄像头上设有传感器,所述摄像头通过线圈与传感器连接,所述摄像头侧设有数据处理器,所述摄像头通过线圈与数据处理器连接,所述数据处理器下设有数据库,所述数据处理器通过线圈与数据库连接,所述数据库通过线圈与主体连接,所述主体侧设有储能电池,所述主体与通过线圈与储能电池连接,所述主体下设有主控模块,所述主体通过线圈与主控模块连接,所述主控模块下设有无线通信模块,所述主控模块通过线圈与无线通信模块连接,所述主控模块下设有交换器,所述主控模块通过线圈与交换器连接,所述交换器侧设有云服务模块,所述主控模块通过线圈与云服务模块连接。

[0006] 进一步的,所述无线通信模块下设有GPRS模块,所述无线通信模块通过线圈与GPRS模块,所述GPRS模块侧设有无线接收器,所述无线通信模块通过线圈与无线接收器连接,所述GPRS模块与无线接收器之间通过显示器连接,所述云服务模块下设有无线传输模块,所述云服务模块通过线圈与无线传输模块连接;

[0007] 进一步的,所述云服务模块由随机存储模块、虚拟机源器、信号配送模块组成;

[0008] 进一步的,所述随机存储模块侧设有虚拟机源器,所述随机存储模块通过线圈与虚拟机源器连接,所述虚拟机源器侧设有信号配送模块,所述虚拟机源器通过线圈与信号配送模块连接。

[0009] 由上述对本实用新型结构的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优

点:

[0010] 本实用新型一种电缆监测装置监控单元,通过设置红外检测器能检测到电缆故障,传感器能将出现故障的位置传给主机,摄像头能监控电缆线,数据处理器能将收集到的数据传送给数据库,通过主机传送到主控模块,无线通信模块能将数据传送到显示器上,云服务模块能将数据上传到云,以防数据丢失。本实用新型监控性好,传输速度快,通信信号强,检测性好,存储空间大,而且零件简单,设备便宜,耗电小,给使用者带来非常方便。

附图说明

[0011] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型一种电缆监测装置监控单元示意图;

[0013] 图2为本实用新型云服务模块示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

实施例

[0015] 实现城市架空线路入地铺设,可以减少电力线路对城市建筑的影响,也可节约土地资源,最重要的是可以改善城市的空间环境、消除城市空气污染。但因电缆埋入地下,传统靠肉眼进行巡视很难进行有故障查找困难、出事故恢复速度慢、检修周期长等不足。随着科学技术的飞速发展,电缆监测装置监控单元也得到了技术改进,但是现在的单元监控性差,传输速度慢,通信信号差,检测性差,存储空间小,而且零件复杂,设备昂贵,耗电大,给使用者带来非常不便。

[0016] 参考图1、图2,一种电缆监测装置监控单元,其结构包括:主体1、红外检测器2、摄像头3、传感器4、数据处理器5、数据库6、储能电池7、主控模块8、无线通信模块9、交换器10、云服务模块11、GPRS模块12、无线接收器13、显示器14、无线传输模块15,所述主体1侧设有红外检测器2,所述主体1通过线圈与红外检测器2连接,所述主体1上设有摄像头3,所述主体1通过线圈与摄像头3连接,摄像头3上设有传感器4,所述摄像头3通过线圈与传感器4连接,摄像头3侧设有数据处理器5,所述摄像头3通过线圈与数据处理器5连接,数据处理器5下设有数据库6,所述数据处理器5通过线圈与数据库6连接,所述数据库6通过线圈与主体1连接,所述主体1侧设有储能电池7,主体1与通过线圈与储能电池7连接,所述主体1下设有主控模块8,主体1通过线圈与主控模块8连接,所述主控模块8下设有无线通信模块9,所述主控模块8通过线圈与无线通信模块9连接,主控模块8下设有交换器10,主控模块8通过线圈与交换器10连接,所述交换器10侧设有云服务模块11,主控模块8通过线圈与云服务模块11连接,所述无线通信模块9下设有GPRS模块12,所述无线通信模块9通过线圈与GPRS模块12,GPRS模块12侧设有无线接收器13,所述无线通信模块9通过线圈与无线接收器13连接,

GPRS模块12与无线接收器13之间通过显示器14连接,云服务模块11下设有无线传输模块15,所述云服务模块11通过线圈与无线传输模块15连接,云服务模块11由随机存储模块16、虚拟机源器17、信号配送模块18组成,所述随机存储模块16侧设有虚拟机源器17,所述随机存储模块16通过线圈与虚拟机源器17连接,所述虚拟机源器17侧设有信号配送模块18,所述虚拟机源器17通过线圈与信号配送模块18连接。

[0017] 红外检测器2能检测到电缆故障,传感器4能将出现故障的位置传给主机1,摄像头3能监控电缆线,数据处理器5能将收集到的数据传送给数据库6,通过主机1传送到主控模块8,无线通信模块9能将数据传送到显示器14上,云服务模块11能将数据上传到云,以防数据丢失。本实用新型监控性好,传输速度快,通信信号强,检测性好,存储空间大,而且零件简单,设备便宜,耗电小,给使用者带来非常方便。解决了现在的单元监控性差,传输速度慢,通信信号差,检测性差,存储空间小,而且零件复杂,设备昂贵,耗电大,给使用者带来非常不便的现象。

[0018] 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。

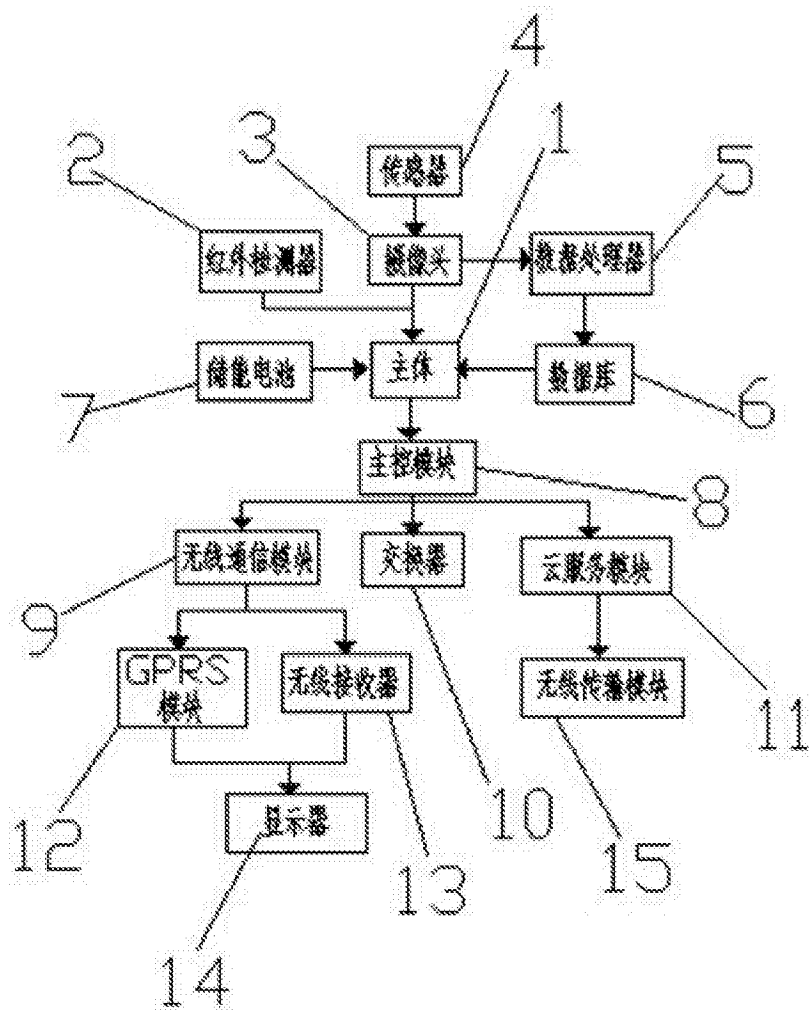


图1

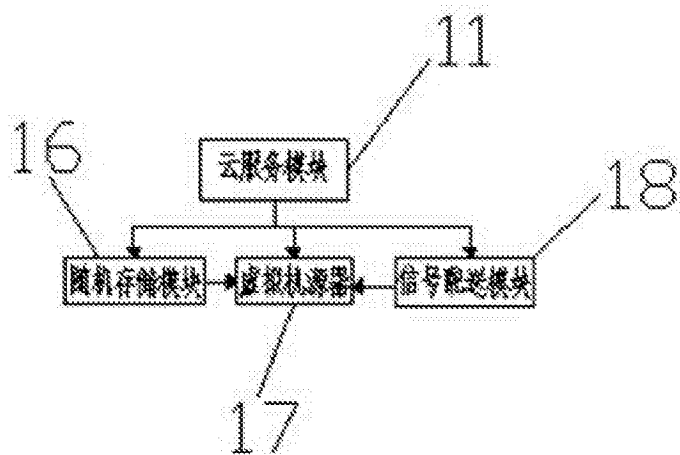


图2