



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205898878 U

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620728312.9

(22)申请日 2016.07.06

(73)专利权人 浙江松夏仪表有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市柳市镇  
捕捞新村

(72)发明人 薛特 叶鹏程 陈恢权

(51)Int.Cl.

G01R 19/00(2006.01)

G01R 22/06(2006.01)

G01R 31/08(2006.01)

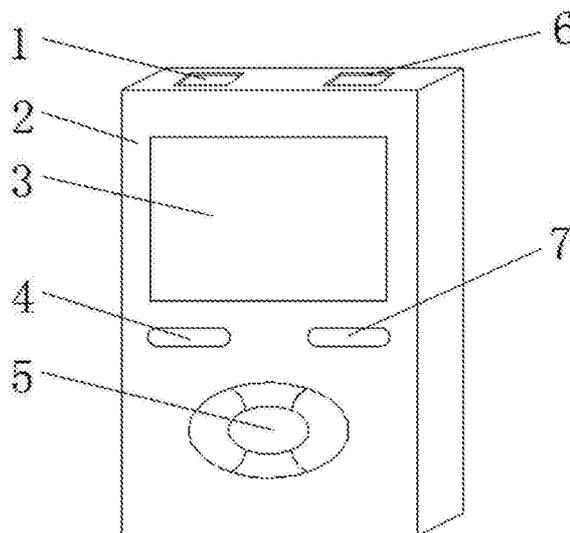
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种网路多功能仪表

### (57)摘要

本实用新型公开了一种网路多功能仪表,包括机体外壳,四象限电能计量器,断电数据保存装置和流量分析仪,所述机体外壳的顶端安装有输出端,所述输出端的右侧安装有外部设备连接口,所述机体外壳的前方外壁上安装有LED显示屏,所述LED显示屏的下方安装有I/O开关,所述I/O开关的右侧安装有工作指示灯,所述工作指示灯的下方安装有控制软盘,所述音频探测器、断电数据保存装置和流量分析仪均与中央处理器电性连接,本实用新型该设置有电压互感器和电流互感器,能够检测电路中的电流和电压,且检测结果更加精准;设置有断电数据保存装置,能够在发生故障和突发状况时自动保存工作时的信息记录,数据保存不丢失。



1. 一种网路多功能仪表,包括机体外壳(2),四象限电能计量器(10),断电数据保存装置(12)和流量分析仪(14),其特征在于:所述机体外壳(2)的顶端安装有输出端(1),所述输出端(1)的右侧安装有外部设备接口(6),所述机体外壳(2)的前方外壁上安装有LED显示屏(3),所述LED显示屏(3)的下方安装有I/O开关(4),所述I/O开关(4)的右侧安装有工作指示灯(7),所述工作指示灯(7)的下方安装有控制软盘(5),所述四象限电能计量器(10)分别与电压互感器(8),电流互感器(9)和音频探测器(11)电性连接,所述音频探测器(11)、断电数据保存装置(12)和流量分析仪(14)均与中央处理器(13)电性连接,所述中央处理器(13)与LED显示屏(3)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种网路多功能仪表,其特征在于:所述I/O开关(4),控制软盘(5)和工作指示灯(7)均匀LED显示屏(3)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种网路多功能仪表,其特征在于:所述控制软盘(5)由方向选择键、确认键和暂停键共同组成。

4. 根据权利要求1所述的一种网路多功能仪表,其特征在于:所述机体外壳(2)的内部设置有蓄电池。

## 一种网路多功能仪表

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络维修检测设备技术领域,具体为一种网路多功能仪表。

### 背景技术

[0002] 网络仪表是针对电力系统、工矿企业、公共设施、智能大厦的电力监控需求而设计的。它能测量所有的常用电力参数,如三相电流、电压,有功、无功功率,电度、谐波等。由于该电力仪表还具备完善的通信联网功能,所以我们称之为网络电力仪表。它非常适合于实时电力监控系统。该表具有很高的性能价格比,可以直接取代常规电力变送器及测量仪表。作为一种先进的智能化、数字化的前端采集元件,该系列网络仪表已广泛应用于各种控制系统、SCADA系统和能源管理系统中。

[0003] 网络仪表国外知名品牌有美国电气控制QP系列、法国施耐德PM系列,国内知名品牌有安科瑞电气股份有限公司的ACR系列、江苏斯菲尔PD系列、珠海派诺PMAC等。

[0004] 目前的网络仪表在使用工程中过程中存在着许多不足之处,功能简单,做过模式单一等问题,无法满足多元化的工作需求,因此需要一种一种网路多功能仪表。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种网路多功能仪表,以解决上述背景技术中提出的能简单,做过模式单一问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种网路多功能仪表,包括机体外壳,四象限电能计量器,断电数据保存装置和流量分析仪,所述机体外壳的顶端安装有输出端,所述输出端的右侧安装有外部设备连接口,所述机体外壳的前方外壁上安装有LED显示屏,所述LED显示屏的下方安装有I/O开关,所述I/O开关的右侧安装有工作指示灯,所述工作指示灯的下方安装有控制软盘,所述四象限电能计量器分别与电压互感器,电流互感器和音频探测器电性连接,所述音频探测器、断电数据保存装置和流量分析仪均与中央处理器电性连接,所述中央处理器与LED显示屏电性连接。

[0007] 优选的,述I/O开关,控制软盘和工作指示灯均匀LED显示屏电性连接。

[0008] 优选的,所述控制软盘由方向选择键、确认键和暂停键共同组成。

[0009] 优选的,所述机体外壳的内部设置有蓄电池。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该设备结构简单合理,使用安全方便;设置有电压互感器和电流互感器,能够分别检测电路中的电流和电压,且检测结果更加精准;设置有断电数据保存装置,能够在发生故障和突发状况时自动保存工作时的信息记录,数据保存不丢失,恢复电源后,仪表继续运行;所述四象限电能计量器,能够对电源流量进行多点记录统计,对于网络的检测更加全面,且检测结果准确可靠;设置有工作指示灯,能够在机体出现故障时自动发出警报,及时避免机体损坏所照成的财产损失。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的原理框图。

[0013] 图中：1-输出端；2-机体外壳；3-LED显示屏；4-I/O开关；5-控制软盘；6-外部设备连接口；7-工作指示灯；8-电压互感器；9-电流互感器；10-四象限电能计量器；11-音频探测器；12-断电数据保存装置；13-中央处理器；14-流量分析仪。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1和图2，本实用新型提供了一种网路多功能仪表实施例：一种网路多功能仪表，包括机体外壳2，四象限电能计量器10，断电数据保存装置12和流量分析仪14，机体外壳2的顶端安装有输出端1，输出端1的右侧安装有外部设备连接口6，机体外壳2的前方外壁上安装有LED显示屏3，LED显示屏3的下方安装有I/O开关4，I/O开关4的右侧安装有工作指示灯7，工作指示灯7的下方安装有控制软盘5，四象限电能计量器10分别与电压互感器8，电流互感器9和音频探测器11电性连接，音频探测器11、断电数据保存装置12和流量分析仪14均与中央处理器13电性连接，中央处理器13与LED显示屏3电性连接，I/O开关4，控制软盘5和工作指示灯7均匀LED显示屏3电性连接，控制软盘5由方向选择键、确认键和暂停键共同组成，机体外壳2的内部设置有蓄电池。

[0016] 工作原理：该网路多功能仪表使用时，通过I/O开关4使机体进入待机状态，根据所需的检测项目分别调整机体的工作状态，电压互感器8和电流互感器9可以分别检测网络电路的电压和电流，音频探测器11能偶对进行线缆快速的查找，以便发现线缆位置和故障点，进而可以通过中央处理器13检测OSI模型定义的物理层、数据链路层、网络层运行状况的便携、可视的智能检测设备，主要适用于局域网故障检测、维护和综合布线施工中，网络测试仪的功能涵盖物理层、数据链路层和网络层，检测的数据信息会反馈到LED显示屏3。

[0017] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

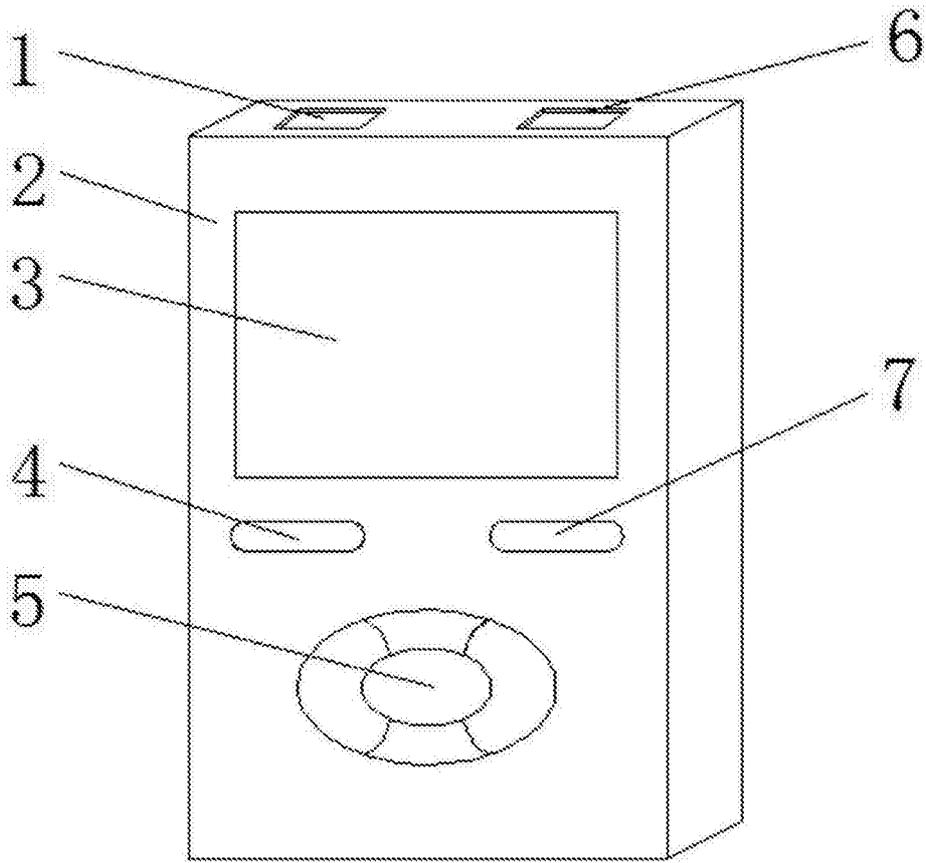


图1

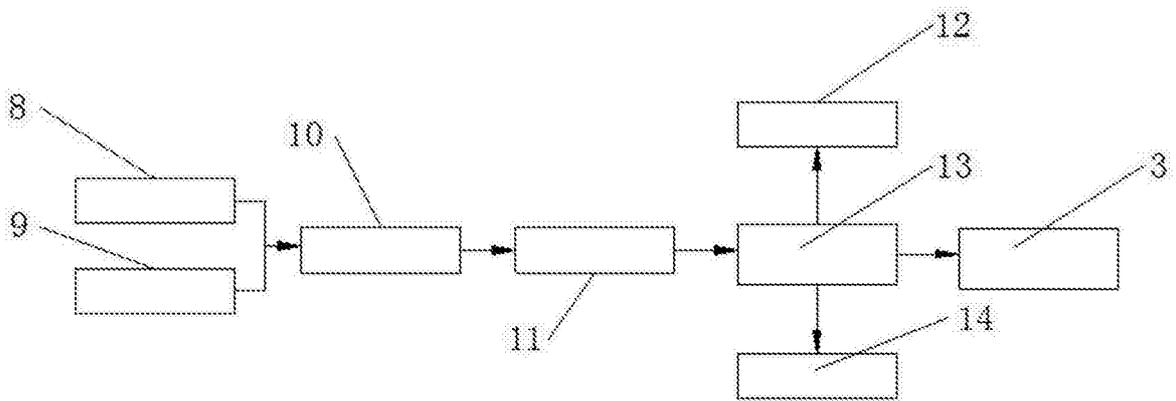


图2