



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106483352 A

(43)申请公布日 2017. 03. 08

(21)申请号 201611145489.7

(22)申请日 2016.12.13

(71)申请人 四川福利来网络工程有限公司

地址 614400 四川省乐山市市中区大桥西街130号

(72)发明人 汪福利

(51)Int. Cl.

G01R 15/12(2006.01)

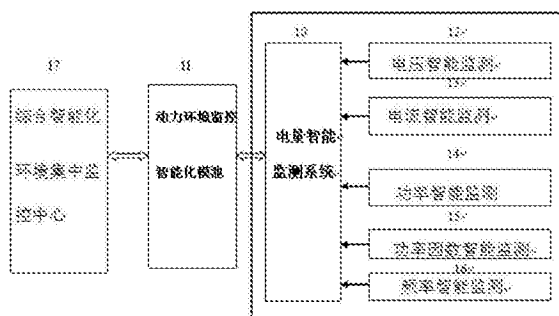
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

电量远程智能监测系统

(57)摘要

本发明公开了一种电量远程智能监测系统；该系统包括电量智能监测装置、动力环境监控智能化模池、电压智能监测部件、电流智能监测部件、功率智能监测部件、功率因数智能监测部件、频率智能监测部件；其中，电压智能监测部件、电流智能监测部件、功率智能监测部件、功率因数智能监测部件、频率智能监测部件分别与电量智能监测装置连接；电量智能监测装置通过动力环境监控智能化模池传到综合智能化环境集中监控中心服务器连接通信。本发明是针对供配电的监控以及电力的测量保护等，对交直流供电系统的电压、电流、功率、相位、频率等通用的电量检测，符合电力行业接地，耐压以及保险熔断的要求，实用于各种工业电力监控应用。



1. 一种电量远程智能监测系统,其特征在于:该系统包括电量智能监测装置(10)、动力环境监控智能化模池(11)、电压智能监测部件(12)、电流智能监测部件(13)、功率智能监测部件(14)、功率因数智能监测部件(15)、频率智能监测部件(16);其中,电压智能监测部件(12)、电流智能监测部件(13)、功率智能监测部件(14)、功率因数智能监测部件(15)、频率智能监测部件(16)分别与电量智能监测装置(10)连接;电量智能监测装置(10)通过动力环境监控智能化模池(11)传到综合智能化环境集中监控中心服务器(17)连接通信。

2. 根据权利要求1所述电量远程智能监测系统,其特征在于:电量智能监测装置(10)具有设备面板(1)、液晶显示屏(2)、设置调试按按钮(3)、电压智能监测输入接口(4)、电流智能监测输入接口(5)。

3. 根据权利要求1所述电量远程智能监测系统,其特征在于:电压智能监测(12)用于对监测对象的电压进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统(10)处理;电流智能监测(13)用于对监测对象的电流进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统(10)处理;功率智能监测(14)用于对监测对象的功率进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统(10)处理;功率因数智能监测(15)用于对监测对象的功率因数进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统(10)处理;频率智能监测(16)用于对监测对象的功率因数进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统(10)处理;电量智能监测系统(10)所采集的数据通过动力环境监控智能化模池(11)传到综合智能化环境集中监控中心服务器及系统集中处理,实现无人值守的目的。

电量远程智能监测系统

技术领域

[0001] 本发明涉及电量智能监测领域,尤其是一种电量远程智能监测系统。

背景技术

[0002] 目前,各大领域都涉及到电量监测技术,随着智能化、网络化的方向发展,电量监测的应用更加广泛;以往的监测方式显得比较落后,目前要求的是能对三相相电流、相电压进行综合数字化测量,并根据采样的结果,通过一定的算法计算出电网各相的有功功率、无功功率、功率因数、电能等电量参数,并将测量结果显示;同时可以与远程控制中心进行网络通信,并能将电网的各种实时参数及时上传。

[0003]

发明内容

[0004] 本发明在此提供一种电量远程智能监测系统;是针对供配电的监控以及电力的测量保护等,对交直流供电系统的电压、电流、功率、相位、频率等通用的电量检测,符合电力行业接地,耐压以及保险熔断的要求,实用于各种工业电力监控应用。

[0005] 本发明是这样实现的,构造一种电量远程智能监测系统,该系统包括电量智能监测装置、动力环境监控智能化模池、电压智能监测部件、电流智能监测部件、功率智能监测部件、功率因数智能监测部件、频率智能监测部件;其中,电压智能监测部件、电流智能监测部件、功率智能监测部件、功率因数智能监测部件、频率智能监测部件分别与电量智能监测装置连接;电量智能监测装置通过动力环境监控智能化模池传到综合智能化环境集中监控中心服务器连接通信。

[0006] 根据本发明所述电量远程智能监测系统,其特征在于:电量智能监测装置具有设备面板、液晶显示屏、设置调试按钮、电压智能监测输入接口、电流智能监测输入接口。

[0007] 根据本发明所述电量远程智能监测系统,其特征在于:电压智能监测用于对监测对象的电压进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统处理;电流智能监测用于对监测对象的电流进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统处理;功率智能监测用于对监测对象的功率进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统处理;功率因数智能监测用于对监测对象的功率因数进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统处理;频率智能监测用于对监测对象的功率因数进行监测,并将采集的数据传送到电量智能监测系统处理。电量智能监测系统所采集的数据通过动力环境监控智能化模池传到综合智能化环境集中监控中心服务器及系统集中处理,实现无人值守的目的。

[0008] 本发明的优点在于:本发明的目的在于在此提供一种电量智能监测系统,该系统是依照国家及电力部和国际有关标准,自主设计、研发成功的用电设备管理产品。是综合智能化动力环境集中监控系统中的一个子系统;是针对供配电的监控以及电力的测量保护等,对交直流供电系统的电压、电流、功率、相位、频率等通用的电量检测,符合电力行业接地,耐压以及保险熔断的要求,实用于各种工业电力监控应用。

[0009] 该子系统可同时测量三项四线制电压、电流、功率、功率因数、频率等。电流测量接口外接符合GB1208-1997标准电流互感器；内置互感器实现监测仪与所测电量间的电气隔离；工作电源采用总线供电方式，具有电源防接反功能和过压保护功能。

[0010] 该子系统可同时设置电压、电流、频率告警上下，会将相应的标志位置位，使综合智能化动力环境集中监控服务器及系统能快速响应该值，对紧急数据优先处理。监控重要电气设备实时运行参数实现远程在线控制，降低管理成本，做到无人值守。

[0011]

附图说明

[0012] 图1是本发明系统构架框图

图2电量智能监测装置前面板图。

[0013]

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本发明进行详细说明，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 本发明在此提供一种电量远程智能监测系统，如图所示，可以按照如下方式予以实施；该系统包括电量智能监测装置10、动力环境监控智能化模池11、电压智能监测部件12、电流智能监测部件13、功率智能监测部件14、功率因数智能监测部件15、频率智能监测部件16；其中，电压智能监测部件12、电流智能监测部件13、功率智能监测部件14、功率因数智能监测部件15、频率智能监测部件16分别与电量智能监测装置10连接；电量智能监测装置10通过动力环境监控智能化模池11传到综合智能化环境集中监控中心服务器17连接通信。

[0016] 所述电量远程智能监测系统，电量智能监测装置10具有设备面板1、液晶显示屏2、设置调试按钮3、电压智能监测输入接口4、电流智能监测输入接口5。

[0017] 所述电量远程智能监测系统，电压智能监测12用于对监测对象的电压进行监测，并将采集的数据传送到电量智能监测系统10处理；电流智能监测13用于对监测对象的电流进行监测，并将采集的数据传送到电量智能监测系统10处理；功率智能监测14用于对监测对象的功率进行监测，并将采集的数据传送到电量智能监测系统10处理；功率因数智能监测15用于对监测对象的功率因数进行监测，并将采集的数据传送到电量智能监测系统10处理；频率智能监测16用于对监测对象的功率因数进行监测，并将采集的数据传送到电量智能监测系统10处理。电量智能监测系统10所采集的数据通过动力环境监控智能化模池11传到综合智能化环境集中监控中心服务器及系统集中处理，实现无人值守的目的。

[0018] 本发明公开了一种电量远程智能监测器，该系统包括电量智能监测、电压智能监测、电流智能监测、功率智能监测、功率因数智能监测、频率智能监测。该系统支持远程网络升级、带有液晶显示接口方便现场调试；基本参数：电压测量范围AC0-400V，测量精度±1%；电流测量范围0-3000A，测量精度±1%；工作电源-总线供电方式；通信接口-标准串口

(RS485),波特率9600/19200可选;通信协议-MODBUS ASCII (RTU) 协议;显示-128×64图形液晶显示;工作电压-DC8—36V;额定功率-0.25W;工作温度范围--20—60℃;工作湿度范围-10-95%,非凝露状态。

[0019] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

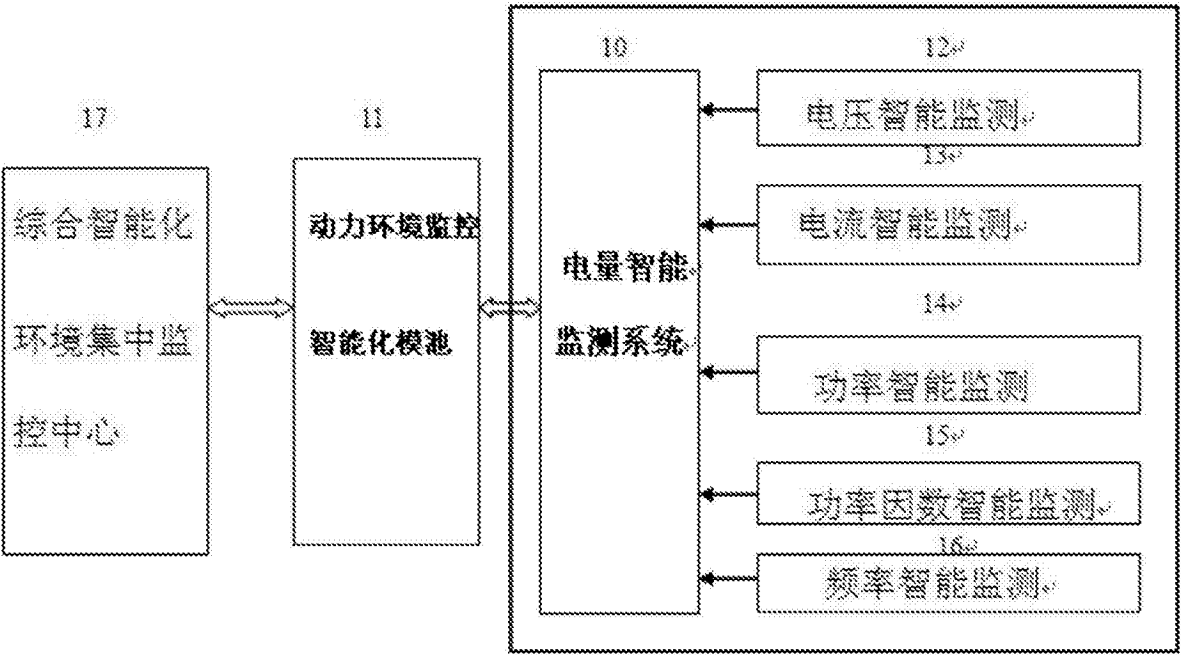


图1

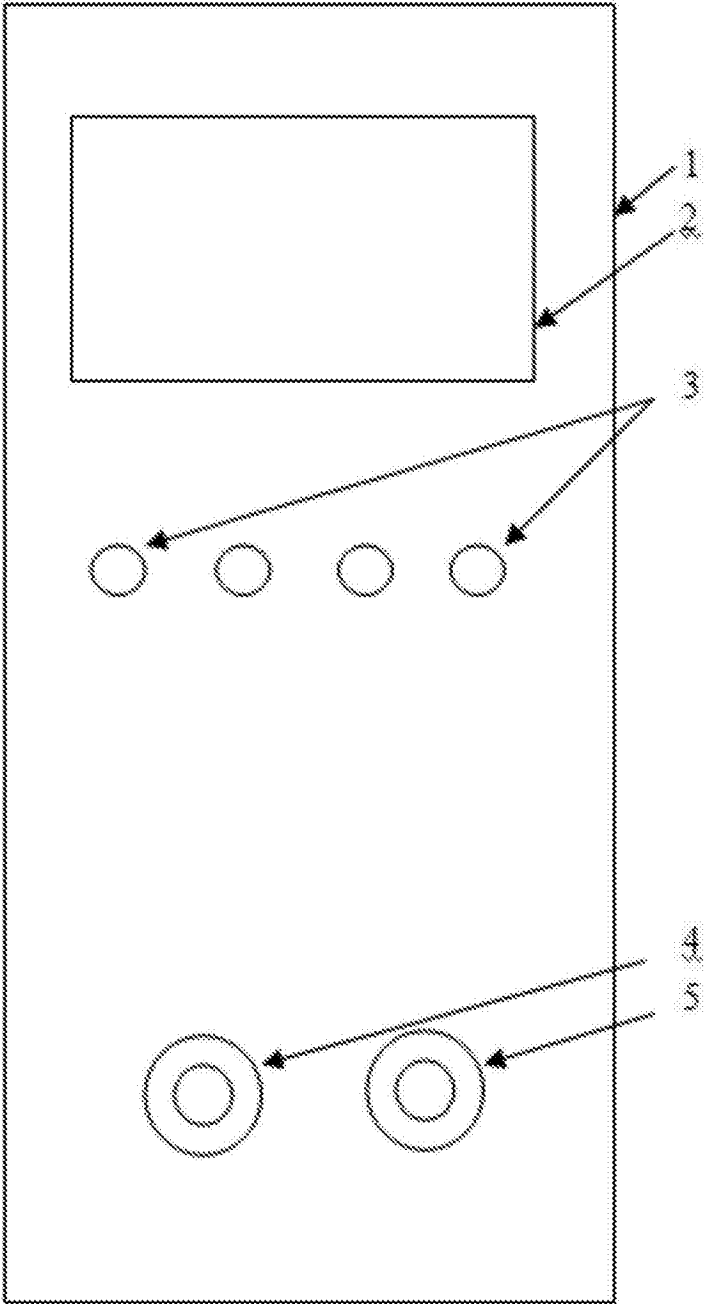


图2