



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201910670 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 27

(21) 申请号 201020683995. 3

(22) 申请日 2010. 12. 28

(73) 专利权人 上海纳杰电气成套有限公司

地址 201111 上海市闵行区光华路 2000 号

(72) 发明人 张超

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司

公司 31224

代理人 宋羽

(51) Int. Cl.

H02J 13/00 (2006. 01)

H04L 29/08 (2006. 01)

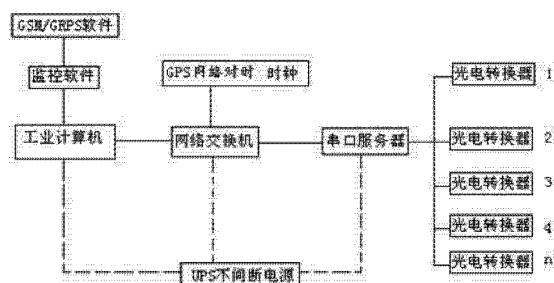
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种智能化参数采集柜

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能化参数采集柜,其特征在于:所述采集柜包括复数组光电转换器,光电转换器均连接在一个串口服务器上,外部采集到的信号经过光电转换器后,经过串口服务器转换成以太网,由以太网连接到网络交换机,所述网络交换机上连接有 GPS 网络对时时钟和安装有监控软件和 GSM/GPRS 软件的工业计算机,所述工业计算机、网络交换机和串口服务器均通过 UPS 不间断电源供电。本实用新型是高度集中的采集柜,并可以将参数通过 GSM/GPRS 模块发送到有 GSM/GPRS 信号的地方,同时将采集来的信号通过同步时钟与交换机对时,达到实时采集参数,做到对参数实时传输,远程终端通过 IP 地址直接浏览参数。



1. 一种智能化参数采集柜,其特征在于:所述采集柜包括复数组光电转换器,光电转换器均连接在一个串口服务器上,外部采集到的信号经过光电转换器后,经过串口服务器转换成以太网信号,由以太网连接到网络交换机,所述网络交换机上连接有 GPS 网络对时时钟和安装有监控软件和 GSM/GPRS 软件的工业计算机,所述工业计算机、网络交换机和串口服务器均通过 UPS 不间断电源供电。

2. 根据权利要求 1 所述的智能化参数采集柜,其特征在于:所述工业计算机连接有报警模块。

3. 根据权利要求 1 所述的智能化参数采集柜,其特征在于:所述采集柜通过 GPS 同步时钟给交换机提供对时功能,使用 GSM/GPRS 模块远程传输数据,远程终端使用 IP 地址浏览参数。

一种智能化参数采集柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种采集柜,特别是涉及一种适应现代智能电网需要的采集数据,故障短消息报警以及参数监控, GPS 时钟对时和数据 GPRS 传输的智能化参数采集柜。

背景技术

[0002] 现在的配电柜都装配智能化的断路器,智能化开关,以及一些智能仪表,要使这些智能化的设备的参数都能实时参数采集,故障短消息报警,以及参数监控,准确对时和数据 GPRS 远程传输都需要增加智能化参数采集柜。要做到配电系统的智能化必须要有智能化的参数采集柜才能完成。在智能电网建设即将大规模建设时期,智能化参数采集柜的优势将很快体现出来,智能化参数采集柜将得到大规模的使用。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种适应现代智能电网需要的采集数据,故障短消息报警以及参数监控, GPS 时钟对时和数据 GPRS 传输的智能化参数采集柜。

[0004] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:一种智能化参数采集柜,其特征在于:所述采集柜包括复数组光电转换器,光电转换器均连接在一个串口服务器上,外部采集到的信号经过光电转换器后,经过串口服务器转换成以太网信号,由以太网连接到网络交换机,所述网络交换机上连接有 GPS 网络对时时钟和安装有监控软件和 GSM/GPRS 软件的工业计算机,所述工业计算机、网络交换机和串口服务器均通过 UPS 不间断电源供电。

[0005] 其中,所述工业计算机连接有报警模块。

[0006] 其中,所述采集柜通过 GPS 同步时钟给交换机提供对时功能,使用 GSM/GPRS 模块远程传输数据,远程终端使用 IP 地址浏览参数。

[0007] 其中,采集柜可以实时采集来自于光电转换器的信号,存储并根据同步时钟记录数据。

[0008] 本实用新型的积极进步效果在于:本实用新型提供的智能化参数采集柜具有以下优点:本实用新型高度集中了参数采集,实时远程传输,同步存储功能。可以在复杂的网络环境下准确采集参数,在同一个时钟下面传输参数。做到高精度的采集与传输存储参数。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的智能化参数采集柜布置图。

[0010] 图 2 是本实用新型的智能化参数采集柜流程图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图给出本实用新型较佳实施例,以详细说明本实用新型的技术方案。

[0012] 图 1 是本实用新型的智能化参数采集柜布置图,图 2 是本实用新型的智能化参数采集柜流程图;参见图 1 和 2,本实用新型包括复数组光电转换器,光电转换器均连接在一个串口服务器上,外部采集到的信号经过光电转换器后,经过串口服务器转换成以太网,由以太网连接到网络交换机,所述网络交换机上连接有 GPS 网络对时时钟和安装有监控软件和 GSM/GPRS 软件的工业计算机,所述工业计算机、网络交换机和串口服务器均通过 UPS 不间断电源供电。

[0013] 工业计算机连接有报警模块。

[0014] 智能化参数采集柜的工业计算机的串口直接与 GSM/GPRS 模块连接,在工业计算机上安装有监控软件和 GSM/GPRS 报警和数据传输软件,工业计算机的以太网口直接和网络交换机连接。GPS 同步时钟与网络交换机连接。串口服务器的以太网口与网络交换机连接,串口服务器的串口端直接与每路光电转换器连接,光电转换器与需要采集参数的仪表和智能控制器连接。从设备采集来的信号经过串口服务器,到网络交换机,最后传输到工业计算机。在工业计算机中进行数据存储与报警,经过 GPRS 把数据进行远程传输。UPS 不间断电源对整个参数采集柜内设备供电。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。



图 1

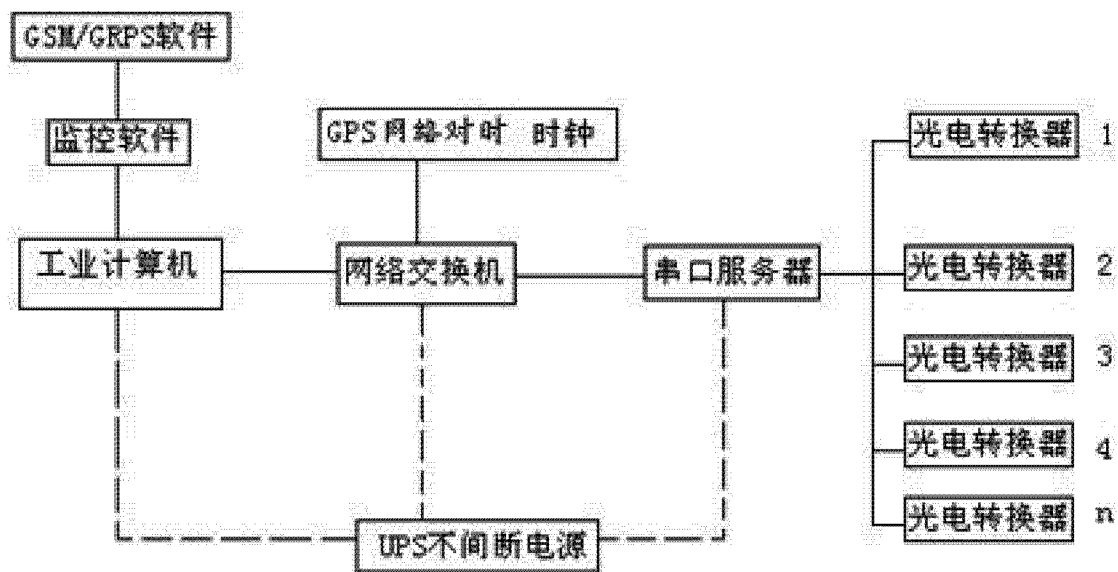


图 2