



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202033880 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201120156737. 4

(22) 申请日 2011. 05. 17

(73) 专利权人 天津市品通电力科技有限公司  
地址 300384 天津市南开区华苑产业区梓苑  
路 13 号 1-B-401

(72) 发明人 杨立军

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理  
有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

G08B 23/00 (2006. 01)

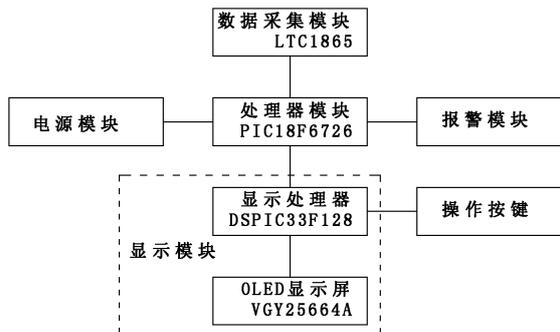
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

通用型中央信号报警装置

(57) 摘要

本实用新型提供通用型中央信号报警装置，包括处理器模块、显示模块、电源模块、数据采集模块和操作按键，所述处理器模块分别与显示模块、电源模块、数据采集模块相连，所述显示模块和所述操作按键相连，还包括与所述处理器模块相连的报警模块，所述显示模块包括显示处理器和显示屏，所述显示处理器和所述处理器模块之间采用 RS485 进行数据交换。本实用新型的有益效果是结构简单、操作方便、小巧美观、精度高。



1. 通用型中央信号报警装置,其特征在于,包括处理器模块、显示模块、电源模块、数据采集模块和操作按键,所述处理器模块分别与显示模块、电源模块、数据采集模块相连,所述显示模块和所述操作按键相连。

2. 根据权利要求1所述的通用型中央信号报警装置,其特征在于,还包括与所述处理器模块相连的报警模块。

3. 根据权利要求1所述的通用型中央信号报警装置,其特征在于,所述显示模块包括显示处理器和显示屏,所述显示处理器和所述处理器模块之间采用RS485进行数据交换。

4. 根据权利要求1所述的通用型中央信号报警装置,其特征在于,所述处理器模块采用Microchip公司的PIC 18F6726处理器。

5. 根据权利要求1所述的通用型中央信号报警装置,其特征在于,所述数据处理模块采用LTC1865芯片。

6. 根据权利要求3所述的通用型中央信号报警装置,其特征在于,所述显示处理器采用Microchip公司的DSPIC33F128处理器。

7. 根据权利要求3所述的通用型中央信号报警装置,其特征在于,所述显示屏为OLED显示屏,型号为VGY25664A。

## 通用型中央信号报警装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于工业信号控制领域,尤其是涉及通用型中央信号报警装置。

### 背景技术

[0002] 随着科技信息的不断发展,各电力应用领域自动化系统也不断提高,长期以来个常规变电站对实现站内信息集中管理要求也越来越高,尤其是一些小区变电站、配电室受到地域和资源的限制需要一种体积小、可靠性高的中央信号处理系统,及时将站内产生的各种事件和预告信号状态通过告警出口及时提示运行人员,保障了变电站的可靠运行。由于其采用了先进的计算机技术大大的缩小了体积,从精度、可靠性上都有质的改变。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作方便、小巧美观、精度高的变电站信号集中控制装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:通用型中央信号报警装置,包括处理器模块、显示模块、电源模块、数据采集模块和操作按键,所述处理器模块分别与显示模块、电源模块、数据采集模块相连,所述显示模块和所述操作按键相连。

[0005] 还包括与所述处理器模块相连的报警模块。

[0006] 所述显示模块包括显示处理器和显示屏,所述显示处理器和所述处理器模块之间采用 RS485 进行数据交换。

[0007] 所述处理器模块采用 Microchip 公司的 PIC 18F6726 处理器。

[0008] 所述数据处理模块采用 LTC1865 芯片。

[0009] 所述显示处理器采用 Microchip 公司的 DSPIC33F128 处理器。

[0010] 所述显示屏为 OLED 显示屏,型号为 VGY25664A。

[0011] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0012] 1、充分利用微处理器的硬件资源和强大的软件功能,采用较少的外围器件,实现复杂的功能和控制,具有高抗干扰能力和可靠性,同时使得产品外形结构小巧美观,操作简单;

[0013] 2、维护简单, OLED 人机界面,中文显示,直观操作;

[0014] 3、信号采集精度高,采用了模拟量、微电流检测技术,提高了信号处理的能力以及 16 位 AD 模数转换 IC、采用仪表专用大电路,保障了数据的高精度采集。

[0015] 4、可靠性高,采用了开关电源技术,解决了常规整流的稳定性问题;双 CPU 结构,处理 CPU 与显示 CPU 各自独立以及壳体表面导电处理工艺,确保了装置电磁兼容的能力。

### 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的原理框图。

### 具体实施方式

[0017] 如图 1 所示,本实用新型包括处理器模块、显示模块、电源模块、数据采集模块、操作按键和报警模块,所述显示模块包括显示处理器和显示屏,所述显示处理器和所述处理器模块之间采用 RS485 进行数据交换,所述处理器模块采用 Microchip 公司的 PIC18F6726 处理器,所述数据处理模块采用 LTC1865 芯片,所述显示处理器采用 Microchip 公司的 DSPIC33F128 处理器,所述显示屏为 OLED 显示屏,型号为 VGY25664A。

[0018] 所述处理器模块分别与显示模块、电源模块、数据采集模块相连、报警模块和显示处理器相连,所述显示处理器分别和操作按键和显示屏相连。

[0019] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

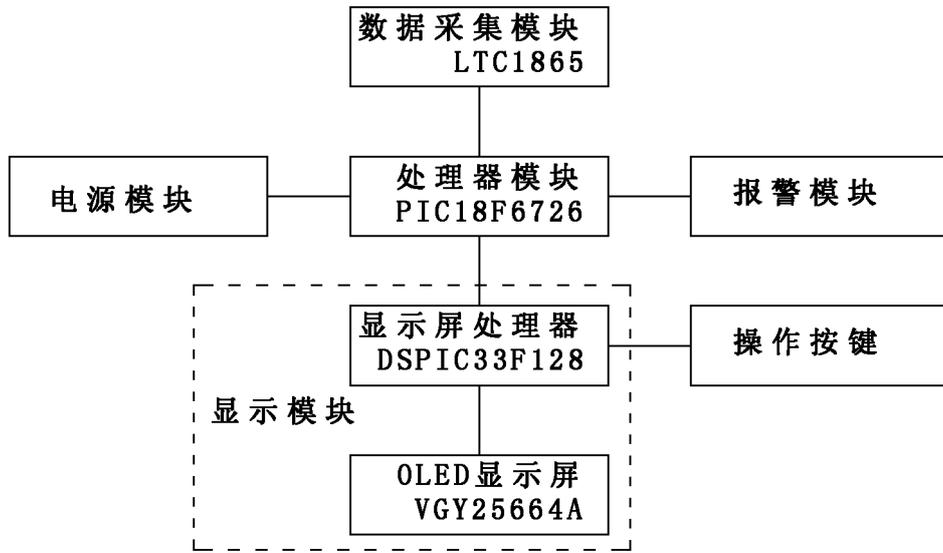


图 1