



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108595359 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(21)申请号 201810345413.1

(22)申请日 2018.04.17

(71)申请人 安徽龙运智能科技有限公司
地址 237400 安徽省六安市霍邱县城关镇
玉泉西路

(72)发明人 张春香

(74)专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务
所(普通合伙) 32303
代理人 丁剑

(51) Int. Cl.

G06F 13/40(2006.01)

G06F 17/30(2006.01)

H04L 29/08(2006.01)

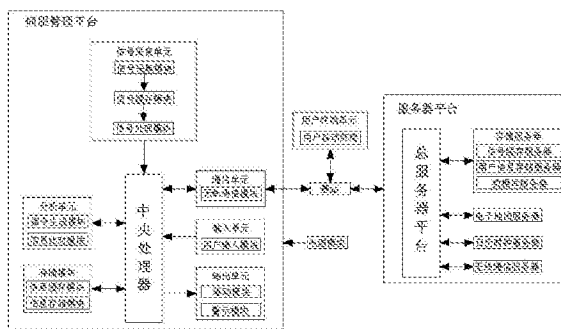
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种高度集成的智能伺服管理系统

(57)摘要

本发明涉及伺服管理技术领域,且公开了一种高度集成的智能伺服管理系统,包括伺服管理平台,所述伺服管理平台包括中央处理器,所述中央处理器的输入端与信号采集单元的输出端电连接,所述中央处理器的输入端与输入单元的输出端电连接,所述中央处理器的输出端与输出单元的输入端电连接,所述中央处理器的输入端与分析单元的输入端电连接,所述中央处理器的输出端与分析单元的输入端电连接,所述中央处理器的输入端与存储模块的输出端电连接,所述中央处理器的输出端与存储模块的输入端电连接,所述中央处理器的输入端与通信单元的输入端电连接。该高度集成的智能伺服管理系统,具备系统合理,能耗降低、便于维护和使用方便等优点。



1. 一种高度集成的智能伺服管理系统,包括伺服管理平台,其特征在于:所述伺服管理平台包括中央处理器,所述中央处理器的输入端与信号采集单元的输出端电连接,所述中央处理器的输入端与输入单元的输出端电连接,所述中央处理器的输出端与输出单元的输入端电连接,所述中央处理器的输入端与分析单元的输入端电连接,所述中央处理器的输出端与分析单元的输入端电连接,所述中央处理器的输入端与存储模块的输出端电连接,所述中央处理器的输出端与存储模块的输入端电连接,所述中央处理器的输入端与通信单元的输入端电连接,所述中央处理器的输出端与通信单元的输入端电连接;

所述通信单元的输入端与基站的输出端信号连接,所述通信单元的输入端与基站的输入端信号连接,所述基站的输入端与用户终端单元的输入端信号连接,所述基站的输出端与用户终端单元的输入端信号连接;

所述基站的输入端与服务器平台的输出端信号连接,所述服务器平台包括总服务器平台、存储服务器、电子地图服务器、日历时钟服务器和无线通信服务器,所述总服务器平台的输入端与存储服务器的输出端电连接,所述总服务器平台的输入端与电子地图服务器的输出端电连接,所述总服务器平台的输出端与电子地图服务器的输入端电连接,所述总服务器平台的输入端与日历时钟服务器的输出端电连接,所述总服务器平台的输出端与日历时钟服务器的输入端电连接,所述总服务器平台的输入端与无线通信服务器的输出端电连接,所述总服务器平台的输出端与无线通信服务器的输入端电连接,所述无线通信服务器与基站双向信号连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高度集成的智能伺服管理系统,其特征在于:所述信号采集单元包括信号采集模块、信号缓存模块和信号处理模块,所述信号采集模块的输出端与信号缓存模块的输入端电连接,所述信号缓存模块的输出端与信号处理模块的输入端电连接,所述信号处理模块的输出端与中央处理器的输入端电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高度集成的智能伺服管理系统,其特征在于:所述输入单元包括用户输入模块,所述用户输入模块的输出端与中央处理器的输入端电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高度集成的智能伺服管理系统,其特征在于:所述输出单元包括驱动模块和警示模块,所述驱动模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述警示模块的输入端与中央处理器的输出端电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高度集成的智能伺服管理系统,其特征在于:所述分析单元包括指令生成模块和信息比对模块,所述指令模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,所述指令模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述信息比对模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,所述信息比对模块的输入端与中央处理器的输出端电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高度集成的智能伺服管理系统,其特征在于:所述存储模块包括信息缓存模块和信息存储模块,所述信息缓存模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,所述信息缓存模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述信息存储模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述信息存储模块的输出端与中央处理器的输入端电连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高度集成的智能伺服管理系统,其特征在于:所述通信单元包括无线通信模块,所述无线通信模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述无线通信模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,所述无线通信模块的输入端与基站的

输出端信号连接,所述无线通信模块的输出端与基站的输入端信号连接。

8. 根据权利要求1所述的一种高度集成的智能伺服管理系统,其特征在于:所述用户终端单元包括用户移动终端,所述用户移动终端的输入端与基站的输出端信号连接,所述用户移动终端的输出端与基站的输入端信号连接。

9. 根据权利要求1所述的一种高度集成的智能伺服管理系统,其特征在于:所述存储服务器包括信号缓存服务器、用户信息存储服务器和数据库服务器,所述信号缓存服务器的输入端与总服务器平台的输出端电连接,所述信号缓存服务器的输出端与总服务器平台的输入端电连接,所述用户信息存储服务器的输入端与总服务器平台的输出端电连接,所述用户信息存储服务器的输出端与总服务器平台的输入端电连接,所述数据库服务器的输入端与总服务器平台的输出端电连接,所述数据库服务器的输出端与总服务器平台的输入端电连接。

10. 根据权利要求1所述的一种高度集成的智能伺服管理系统,其特征在于:所述伺服管理平台的输入端与电源模块的输出端电连接。

一种高度集成的智能伺服管理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及伺服管理技术领域,具体为一种高度集成的智能伺服管理系统。

背景技术

[0002] 伺服控制器是用来控制伺服电机的一种控制器,其作用类似于变频器作用于普通交流马达,属于伺服系统的一部分,主要应用于高精度的定位系统。

[0003] 在平安城市、道路监控、远程遥感测报、远程控制、远程工况监测、智慧城市等各种智能化系统项目中的前端基站系统的供电、驱动、感应、探测、信号初处理及前端智能分析都需要配置一大堆伺服设备,比如:供变电设备、驱动设备、防雷设置、集线设备、各类信号转接设备、信号初处理及前端智能分析设备、联动设备等。一般都需要专门配置一个体积较大的专门伺服设备箱,且各种伺服设备之间相互连接线较为复杂,故障点多,故障率高,而且造价高昂,另外安装、标记、维护难度及技术要求都非常高。

[0004] 因此,需要一种高度集成的智能伺服管理系统来解决上述问题。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种高度集成的智能伺服管理系统,具备系统合理,能耗降低、便于维护和使用方便等优点,解决了上述背景技术中提到的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述系统合理,能耗降低、便于维护和使用方便的目的,本发明提供如下技术方案:一种高度集成的智能伺服管理系统,包括伺服管理平台,所述伺服管理平台包括中央处理器,所述中央处理器的输入端与信号采集单元的输出端电连接,所述中央处理器的输入端与输入单元的输出端电连接,所述中央处理器的输出端与输出单元的输入端电连接,所述中央处理器的输入端与分析单元的输入端电连接,所述中央处理器的输出端与分析单元的输入端电连接,所述中央处理器的输入端与存储模块的输出端电连接,所述中央处理器的输出端与存储模块的输入端电连接,所述中央处理器的输入端与通信单元的输出端电连接,所述中央处理器的输出端与通信单元的输入端电连接;

[0009] 所述通信单元的输入端与基站的输出端信号连接,所述通信单元的输出端与基站的输入端信号连接,所述基站的输入端与用户终端单元的输出端信号连接,所述基站的输出端与用户终端单元的输入端信号连接;

[0010] 所述基站的输入端与服务器平台的输出端信号连接,所述服务器平台包括总服务器平台、存储服务器、电子地图服务器、日历时钟服务器和无线通信服务器,所述总服务器平台的输入端与存储服务器的输出端电连接,所述总服务器平台的输入端与电子地图服务器的输出端电连接,所述总服务器平台的输出端与电子地图服务器的输入端电连接,所述总服务器平台的输入端与日历时钟服务器的输出端服务器电连接,所述总服务器平台的输出端与日历时钟服务器的输入端电连接,所述总服务器平台的输入端与无线通信服务器的

输出端电连接,所述总服务器平台的输出端与无线通信服务器的输入端电连接,所述无线通信服务器与基站双向信号连接。

[0011] 优选的,所述信号采集单元包括信号采集模块、信号缓存模块和信号处理模块,所述信号采集模块的输出端与信号缓存模块的输入端电连接,所述信号缓存模块的输出端与信号处理模块的输入端电连接,所述信号处理模块的输出端与中央处理器的输入端电连接。

[0012] 优选的,所述输入单元包括用户输入模块,所述用户输入模块的输出端与中央处理器的输入端电连接。

[0013] 优选的,所述输出单元包括驱动模块和警示模块,所述驱动模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述警示模块的输入端与中央处理器的输出端电连接。

[0014] 优选的,所述分析单元包括指令生成模块和信息比对模块,所述指令模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,所述指令模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述信息比对模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,所述信息比对模块的输入端与中央处理器的输出端电连接。

[0015] 优选的,所述存储模块包括信息缓存模块和信息存储模块,所述信息缓存模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,所述信息缓存模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述信息存储模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述信息存储模块的输出端与中央处理器的输入端电连接。

[0016] 优选的,所述通信单元包括无线通信模块,所述无线通信模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,所述无线通信模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,所述无线通信模块的输入端与基站的输出端信号连接,所述无线通信模块的输出端与基站的输入端信号连接。

[0017] 优选的,所述用户终端单元包括用户移动终端,所述用户移动终端的输入端与基站的输出端信号连接,所述用户移动终端的输出端与基站的输入端信号连接。

[0018] 优选的,所述存储服务器包括信号缓存服务器、用户信息存储服务器和数据库服务器,所述信号缓存服务器的输入端与总服务器平台的输出端电连接,所述信号缓存服务器的输出端与总服务器平台的输入端电连接,所述用户信息存储服务器的输入端与总服务器平台的输出端电连接,所述用户信息存储服务器的输出端与总服务器平台的输入端电连接,所述数据库服务器的输入端与总服务器平台的输出端电连接,所述数据库服务器的输出端与总服务器平台的输入端电连接。

[0019] 优选的,所述伺服管理平台的输入端与电源模块的输出端电连接。

[0020] (三)有益效果

[0021] 与现有技术相比,本发明提供了一种高度集成的智能伺服管理系统,具备以下有益效果:

[0022] 1、该高度集成的智能伺服管理系统,通过设置伺服管理平台,将各种必备伺服设备的核心元器件整合在一个高度集成化的电路板上面,可选伺服设备的核心元器件进行模块化处理采取插拔式结构进行灵活集成,去除了大量重复使用的共性元器件,使整个伺服控制器体积和能耗大减,而且取消了90%以上的不必要连线,大幅度降低了故障率和故障点,使安装维护变得极为容易,降低了对技术人员的专业水准的要求,甚至可实现傻瓜式安

装维护,为野外环境下的供电、安装、维护及远程网管提供了极大的便利,同时造价降低。

[0023] 2、该高度集成的智能伺服管理系统,通过设置信号采集单元,能有效地对信号进行采集和预处理;通过设置分析单元,能有效地生成用户指令信息,同时将指令信息与预设信息进行比较,从而提示用户,起到了二次提醒的作用;通过输出单元的设置,驱动模块能有效地根据中央处理器的指令进行工作,警示模块能有效地起到了警示的作用;通过电子地图服务器的设置,能有效地提供伺服管理平台的地理位置。

附图说明

[0024] 图1为本发明提出的一种高度集成的智能伺服管理系统示意图。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,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。

[0026] 请参阅图1,一种高度集成的智能伺服管理系统,包括伺服管理平台,伺服管理平台包括中央处理器,中央处理器的输入端与信号采集单元的输出端电连接,信号采集单元包括信号采集模块、信号缓存模块和信号处理模块,通过设置信号采集单元,能有效地对信号进行采集和预处理,信号采集模块的输出端与信号缓存模块的输入端电连接,信号缓存模块的输出端与信号处理模块的输入端电连接,信号处理模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,中央处理器的输入端与输入单元的输出端电连接,输入单元包括用户输入模块,用户输入模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,中央处理器的输出端与输出单元的输入端电连接,输出单元包括驱动模块和警示模块,驱动模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,警示模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,通过输出单元的设置,驱动模块能有效地根据中央处理器的指令进行工作,警示模块能有效地起到了警示的作用,中央处理器的输入端与分析单元的输出端电连接,中央处理器的输出端与分析单元的输入端电连接,通过设置分析单元,能有效地生成用户指令信息,同时将指令信息与预设信息进行比较,从而提示用户,起到了二次提醒的作用,分析单元包括指令生成模块和信息比对模块,指令生成模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,指令生成模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,信息比对模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,信息比对模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,中央处理器的输入端与存储模块的输出端电连接,中央处理器的输出端与存储模块的输入端电连接,存储模块包括信息缓存模块和信息存储模块,信息缓存模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,信息缓存模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,信息存储模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,信息存储模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,中央处理器的输入端与通信单元的输出端电连接,中央处理器的输出端与通信单元的输入端电连接,存储模块包括信息缓存模块和信息存储模块,信息缓存模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,信息缓存模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,信息存储模块的输入端与中央处理器的输出端电连接,信息存储模块的输出端与中央处理器的输入端电连接,伺服管理平台的输入端与电

源模块的输出端电连接,通过设置伺服管理平台,将各种必备伺服设备的核心元器件整合在一个高度集成化的电路板上,可选伺服设备的核心元器件进行模块化处理采取插拔式结构进行灵活集成,去除了大量重复使用的共性元器件,使整个伺服控制器体积和能耗大减,而且取消了90%以上的不必要连线,大幅度降低了故障率和故障点,使安装维护变得极为容易,降低了对技术人员的专业水准的要求,甚至可实现傻瓜式安装维护,为野外环境下的供电、安装、维护及远程网管提供了极大的便利,同时造价降低;

[0027] 通信单元的输入端与基站的输出端信号连接,通信单元的输出端与基站的输入端信号连接,基站的输入端与用户终端单元的输出端信号连接,基站的输出端与用户终端单元的输入端信号连接,用户终端单元包括用户移动终端,用户移动终端的输入端与基站的输出端信号连接,用户移动终端的输出端与基站的输入端信号连接;

[0028] 基站的输入端与服务器平台的输出端信号连接,服务器平台包括总服务器平台、存储服务器、电子地图服务器、日历时钟服务器和无线通信服务器,总服务器平台的输入端与存储服务器的输出端电连接,存储服务器包括信号缓存服务器、用户信息存储服务器和数据库服务器,信号缓存服务器的输入端与总服务器平台的输出端电连接,信号缓存服务器的输出端与总服务器平台的输入端电连接,用户信息存储服务器的输入端与总服务器平台的输出端电连接,用户信息存储服务器的输出端与总服务器平台的输入端电连接,数据库服务器的输入端与总服务器平台的输出端电连接,数据库服务器的输出端与总服务器平台的输入端电连接,总服务器平台的输入端与电子地图服务器的输出端电连接,总服务器平台的输出端与电子地图服务器的输入端电连接,通过电子地图服务器的设置,能有效地提供伺服管理平台的地理位置,总服务器平台的输入端与日历时钟服务器的输出端服务器电连接,总服务器平台的输出端与日历时钟服务器的输入端电连接,日历时钟服务器能有效地为伺服管理平台提供计时服务,总服务器平台的输入端与无线通信服务器的输出端电连接,总服务器平台的输出端与无线通信服务器的输入端电连接,无线通信服务器与基站双向信号连接。

[0029] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0030] 综上所述,该高度集成的智能伺服管理系统,通过设置伺服管理平台,将各种必备伺服设备的核心元器件整合在一个高度集成化的电路板上,可选伺服设备的核心元器件进行模块化处理采取插拔式结构进行灵活集成,去除了大量重复使用的共性元器件,使整个伺服控制器体积和能耗大减,而且取消了90%以上的不必要连线,大幅度降低了故障率和故障点,使安装维护变得极为容易,降低了对技术人员的专业水准的要求,甚至可实现傻瓜式安装维护,为野外环境下的供电、安装、维护及远程网管提供了极大的便利,同时造价降低;通过设置信号采集单元,能有效地对信号进行采集和预处理;通过设置分析单元,能有效地生成用户指令信息,同时将指令信息与预设信息进行比对,从而提示用户,起到了二次提醒的作用;通过输出单元的设置,驱动模块能有效地根据中央处理器的指令进行工作,警示模块能有效地起到了警示的作用;通过电子地图服务器的设置,能有效地提供伺服管理平台的地理位置。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

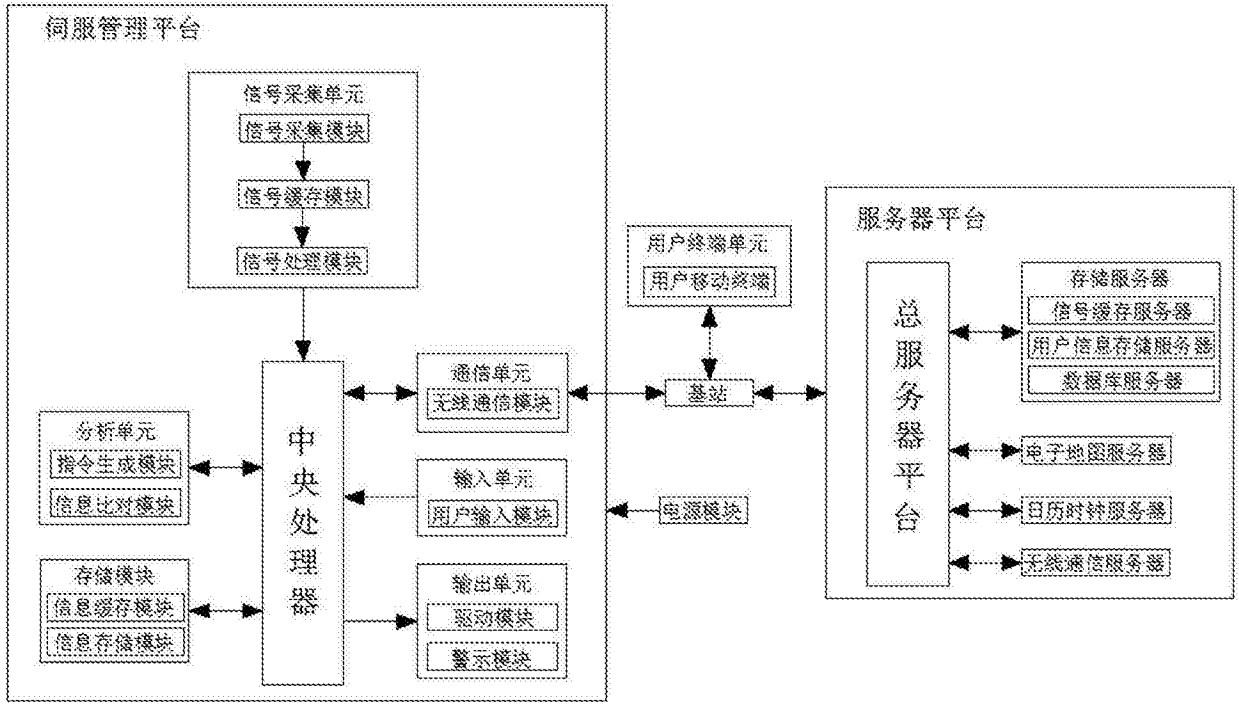


图1