



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106154967 A

(43)申请公布日 2016. 11. 23

(21)申请号 201610757376.6

(22)申请日 2016.08.27

(71)申请人 南京安元科技有限公司  
地址 210009 江苏省南京市鼓楼区古平岗4号931楼9层902-917室

(72)发明人 王三明 王聪明 周大瑞 朱伟伟

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 邓超

(51) Int. Cl.

G05B 19/05(2006.01)

H04N 7/18(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

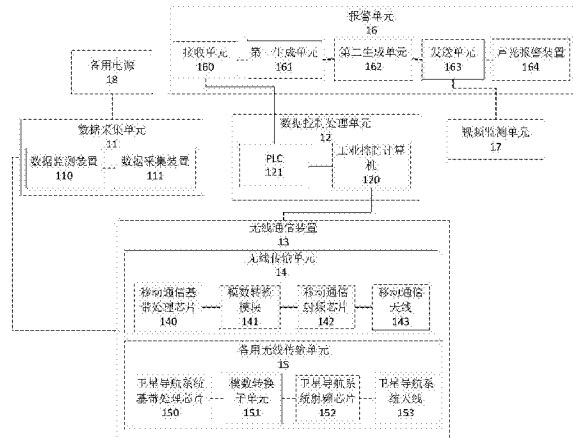
权利要求书2页 说明书8页 附图1页

(54)发明名称

一种物联网数据监测处理系统

(57)摘要

本发明提供了一种物联网数据监测处理系统,属于物联网监测领域,该系统包括:数据采集单元、数据控制处理单元和报警单元;数据采集单元与数据控制处理单元连接;数据控制处理单元与报警单元连接。与现有技术通过工作人员对待监测设别进行监测相比,该系统可以实时的对待监测设备进行监测,并根据实时监测数据处理结果触发报警单元进行报警,便于工作人员及时的对待监测设备进行维护,保证待监测设备正常运转,防止停机检修的状况,以提高生产效率,同时保证安全生产。



1. 一种物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述系统包括:数据采集单元、数据控制处理单元和报警单元;

所述数据采集单元与所述数据控制处理单元连接;

所述数据控制处理单元与所述报警单元连接;

所述数据采集单元,用于对待监测设备进行监测,并对监测到的监测数据进行采集,将采集到的所述监测数据发送给所述数据控制处理单元;

所述数据控制处理单元,用于对从所述数据采集单元接收到的所述监测数据进行分析处理,并根据对所述监测数据分析处理的结果,向所述报警单元发送报警指令,触发所述报警单元进行报警;

所述报警单元,用于接收所述数据控制处理单元发送的所述报警指令,发出报警信号。

2. 根据权利要求1所述的物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述数据采集单元包括:数据监测装置和数据采集装置;

所述数据采集装置分别与所述数据监测装置和所述数据控制处理单元连接;

所述数据监测装置,用于对待监测设备进行数据监测,将监测到的监测数据发送给所述数据采集装置;

所述数据采集装置,用于接收所述数据监测装置发送的所述监测数据,并将所述监测数据实时发送给所述数据控制处理单元。

3. 根据权利要求2所述的物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述数据控制处理单元包括:工业控制计算机和可编程逻辑控制器PLC;

所述工业控制计算机分别与所述数据采集单元和所述PLC连接;

所述PLC与所述报警单元连接;

所述工业控制计算机,用于接收所述数据采集单元发送的所述监测数据,并对所述监测数据进行分析处理,得到分析结果;

所述PLC,用于当所述分析结果超出预设阈值时,向所述报警单元发送报警指令,所述报警指令中携带有报警区域的报警区域位置信息。

4. 根据权利要求3所述的物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述系统还包括:视频监测单元;

所述视频监测单元与所述报警单元连接;

所述视频监测单元,用于接收所述报警单元发出的视频监测信号,并根据接收到的所述视频监测信号中携带的报警区域位置信息获取所述报警区域的视频监测数据。

5. 根据权利要求4所述的物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述报警单元包括:依次连接的接收单元、第一生成单元、第二生成单元、发送单元和声光报警装置;

所述接收单元,用于接收所述数据控制处理单元发送的所述报警指令;

所述第一生成单元,用于根据所述报警指令中携带的所述报警区域的报警区域位置信息,生成视频监测信号;

所述第二生成单元,用于生成触发所述声光报警装置进行报警的声光报警信号;

所述发送单元,用于分别向所述声光报警装置和视频监测单元发出声光报警信号和视频监测信号,触发所述声光报警装置进行报警以及所述视频监测单元进行视频拍摄;

所述声光报警装置,用于当接收到所述发送单元发送的所述声光报警信号时,进行声

光报警操作。

6. 根据权利要求1所述的物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述系统还包括:无线通信装置;

所述无线通信装置包括无线传输单元和备用无线传输单元;

所述无线传输单元分别与所述数据采集单元和所述数据控制处理单元连接;

所述备用无线传输单元分别与所述数据采集单元和所述数据控制处理单元连接。

7. 根据权利要求6所述的物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述无线传输单元包括:移动通信基带处理芯片、模数转换模块、移动通信射频芯片和移动通信天线;

所述移动通信基带处理芯片分别与所述数据采集单元和所述模数转换模块连接;所述模数转换模块与所述移动通信射频芯片连接,所述移动通信射频芯片和所述移动通信天线连接;

移动通信基带处理芯片,用于对监测数据进行调制处理,将进行完调制处理后的监测数据发送给所述模数转换模块,调制后的监测数据,在移动通信网络中传输;

模数转换模块,用于对监测数据进行数模转换,并将数模转换完毕的监测数据发送给移动通信射频芯片;

移动通信射频芯片,用于将数模转换完毕的监测数据通过所述移动通信天线发送到所述数据控制处理单元。

8. 根据权利要求6所述的物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述备用无线传输单元包括:卫星导航系统基带处理芯片、模数转换子单元、卫星导航系统射频芯片和卫星导航系统天线;

所述卫星导航系统基带处理芯片分别与所述数据采集单元和模数转换子单元连接,所述模数转换子单元和所述卫星导航系统射频芯片连接,所述卫星导航系统射频芯片和所述卫星导航系统天线连接;

卫星导航系统基带处理芯片,用于对监测数据进行调制处理,将进行完调制处理后的监测数据发送给模数转换子单元,使得调制后的监测数据,在卫星通信网络中被传输;

模数转换子单元,用于对监测数据进行数模转换,并将数模转换完毕的监测数据发送给卫星导航系统射频芯片,使得监测数据在卫星通信网络中进行传输;

卫星导航系统射频芯片,用于将数模转换完毕的监测数据通过卫星导航系统天线发送到所述数据控制处理单元。

9. 根据权利要求1所述的物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述系统还包括:备用电源;

所述备用电源与所述数据采集单元连接;

所述备用电源,用于为所述数据采集单元供电。

10. 根据权利要求5所述的物联网数据监测处理系统,其特征在于,所述视频监控单元包括:硬盘录像机;

所述硬盘录像机与所述报警单元连接,用于对采集到的视频监控数据进行存储。

## 一种物联网数据监测处理系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及物联网监测领域,具体而言,涉及一种物联网数据监测处理系统。

### 背景技术

[0002] 目前,在机械、农业和轨道交通等众多领域都趋向于自动化的运行,可以节省大量的人员、时间和成本,因此,对自动化运行装置的监测及监测数据的处理就具有重要的意义。

[0003] 相关技术中,对自动化运行装置的运转情况及所处状态的监测主要是依靠有经验的工作人员对机械来进行检查,如对运行装置的运行状态、压力、振动频率和温度等数据在规定的时间内进行监测,并通过经验来判断机械的运转状态,进行相应的维护,以保证机械处于良好的工作状态。

[0004] 在实际操作过程中,由于监测环境的复杂多变,监测人员不可能对每个参数实现全天候的监测与分析,这就会导致在设备的运行过程中会存在一定的安全隐患,一旦疏于对设备进行监测与维护产生设备故障,就需要停机维修,影响生产的效率,造成经济损失,严重的可能会危害到人身安全。

### 发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明实施例的目的在于提供一种物联网数据监测处理系统,以实现对待监测设备的实时监测,将待监测设备的实时运行参数进行分析和处理,对超出阈值的监测参数进行报警,使工作人员能够及时的对待监测设备进行维护,保证待监测设备的正常运行,以提高生产效率。

[0006] 第一方面,本发明实施例提供了一种物联网数据监测处理系统,所述系统包括:数据采集单元、数据控制处理单元和报警单元;

[0007] 所述数据采集单元与所述数据控制处理单元连接;

[0008] 所述数据控制处理单元与所述报警单元连接;

[0009] 所述数据采集单元,用于对待监测设备进行监测,并对监测到的监测数据进行采集,将采集到的所述监测数据发送给所述数据控制处理单元;

[0010] 所述数据控制处理单元,用于对从所述数据采集单元接收到的所述监测数据进行分析处理,并根据对所述监测数据分析处理的结果,向所述报警单元发送报警指令,触发所述报警单元进行报警;

[0011] 所述报警单元,用于接收所述数据控制处理单元发送的所述报警指令,发出报警信号。

[0012] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第一种可能的实施方式,其中,所述数据采集单元包括:数据监测装置和数据采集装置;

[0013] 所述数据采集装置分别与所述数据监测装置和所述数据控制处理单元连接;

[0014] 所述数据监测装置,用于对待监测设备进行数据监测,将监测到的监测数据发送

给所述数据采集装置；

[0015] 所述数据采集装置,用于接收所述数据监测装置发送的所述监测数据,并将所述监测数据实时发送给所述数据控制处理单元。

[0016] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第二种可能的实施方式,其中,所述数据控制处理单元包括:工业控制计算机和可编程逻辑控制器PLC;

[0017] 所述工业控制计算机分别与所述数据采集单元和所述PLC连接;

[0018] 所述PLC与所述报警单元连接;

[0019] 所述工业控制计算机,用于接收所述数据采集单元发送的所述监测数据,并对所述监测数据进行分析 and 处理,得到分析结果;

[0020] 所述PLC,用于当所述分析结果超出预设阈值时,向所述报警单元发送报警指令,所述报警指令中携带有报警区域的报警区域位置信息。

[0021] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第三种可能的实施方式,其中,所述系统还包括:视频监控单元;

[0022] 所述视频监控单元与所述报警单元连接;

[0023] 所述视频监控单元,用于接收所述报警单元发出的视频监控信号,并根据接收到的所述视频监控信号中携带的报警区域位置信息获取所述报警区域的视频监测数据。

[0024] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第四种可能的实施方式,其中,所述报警单元包括:依次连接的接收单元、第一生成单元、第二生成单元、发送单元和声光报警装置;

[0025] 所述接收单元,用于接收所述数据控制处理单元发送的所述报警指令;

[0026] 所述第一生成单元,用于根据所述报警指令中携带的所述报警区域的报警区域位置信息,生成视频监控信号;

[0027] 所述第二生成单元,用于生成触发所述声光报警装置进行报警的声光报警信号;

[0028] 所述发送单元,用于分别向所述声光报警装置和视频监控单元发出声光报警信号和视频监控信号,触发所述声光报警装置进行报警以及所述视频监控单元进行视频拍摄;

[0029] 所述声光报警装置,用于当接收到所述发送单元发送的所述声光报警信号时,进行声光报警操作。

[0030] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第五种可能的实施方式,其中,所述系统还包括:无线通信装置;

[0031] 所述无线通信装置包括无线传输单元和备用无线传输单元;

[0032] 所述无线传输单元分别与所述数据采集单元和所述数据控制处理单元连接;

[0033] 所述备用无线传输单元分别与所述数据采集单元和所述数据控制处理单元连接。

[0034] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第六种可能的实施方式,其中,所述无线传输单元包括:移动通信基带处理芯片、模数转换模块、移动通信射频芯片和移动通信天线;

[0035] 所述移动通信基带处理芯片分别与所述数据采集单元和所述模数转换模块连接;所述模数转换模块与所述移动通信射频芯片连接,所述移动通信射频芯片和所述移动通信天线连接;

[0036] 移动通信基带处理芯片,用于对监测数据进行调制处理,将进行完调制处理后的

监测数据发送给所述模数转换模块,调制后的监测数据,在移动通信网络中传输;

[0037] 模数转换模块,用于对监测数据进行数模转换,并将数模转换完毕的监测数据发送给移动通信射频芯片;

[0038] 移动通信射频芯片,用于将数模转换完毕的监测数据通过所述移动通信天线发送到所述数据控制处理单元。

[0039] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第七种可能的实施方式,其中,所述备用无线传输单元包括:卫星导航系统基带处理芯片、模数转换子单元、卫星导航系统射频芯片和卫星导航系统天线;

[0040] 所述卫星导航系统基带处理芯片分别与所述数据采集单元和模数转换子单元连接,所述模数转换子单元和所述卫星导航系统射频芯片连接,所述卫星导航系统射频芯片和所述卫星导航系统天线连接;

[0041] 卫星导航系统基带处理芯片,用于对监测数据进行调制处理,将进行完调制处理后的监测数据发送给模数转换子单元,使得调制后的监测数据,在卫星通信网络中被传输;

[0042] 模数转换子单元,用于对监测数据进行数模转换,并将数模转换完毕的监测数据发送给卫星导航系统射频芯片,使得监测数据在卫星通信网络中进行传输;

[0043] 卫星导航系统射频芯片,用于将数模转换完毕的监测数据通过卫星导航系统天线发送到所述数据控制处理单元。

[0044] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第八种可能的实施方式,其中,所述系统还包括:备用电源;

[0045] 所述备用电源与所述数据采集单元连接;

[0046] 所述备用电源,用于为所述数据采集单元供电。

[0047] 结合第一方面,本发明实施例提供了第一方面的第九种可能的实施方式,其中,所述视频监控单元包括:硬盘录像机;

[0048] 所述硬盘录像机与所述报警单元连接,用于对采集到的视频监控数据进行存储。

[0049] 本发明实施例提供的一种物联网数据监测处理系统,通过设置数据采集单元、数据控制处理单元和报警单元,数据采集单元实时采集待监测设备的状态参数,将实时监测数据发送给数据控制处理单元,通过数据控制处理单元对监测数据进行分析处理,根据对监测数据分析处理的结果,向报警单元发送报警指令,触发报警单元进行报警。与现有技术通过工作人员对待监测设备进行监测相比,该系统可以实时的对待监测设备进行监测,并根据实时监测数据处理结果触发报警单元进行报警,便于工作人员及时的对待监测设备进行维护,保证待监测设备正常运转,防止停机检修的状况,以提高生产效率,同时保证安全生产。

## 附图说明

[0050] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0051] 图1示出了本发明实施例所提供的一种物联网数据监测处理系统的结构示意图;

- [0052] 附图1中,各标号所代表的部件列表如下:
- [0053] 11:数据采集单元,12:数据控制处理单元,
- [0054] 13:无线通信装置,14:无线传输单元,
- [0055] 15:备用无线传输单元,16:报警单元,
- [0056] 17:视频监控单元,18:备用电源,
- [0057] 110:数据监测装置,111:数据采集装置,
- [0058] 120:工业控制计算机,121:PLC,
- [0059] 140:移动通信基带处理芯片,141:模数转换模块,
- [0060] 142:移动通信射频芯片,143:移动通信天线,
- [0061] 150:卫星导航系统基带处理芯片,151:模数转换子单元,
- [0062] 152:卫星导航系统射频芯片,153:卫星导航系统天线,
- [0063] 160:接收单元,161:第一生成单元,
- [0064] 162:第二生成单元,163:发送单元,
- [0065] 164:声光报警装置。

### 具体实施方式

[0066] 下面将结合本发明实施例中附图,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。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的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。

[0067] 考虑到相关技术中,对自动化运行装置的运转情况及所处状态的监测主要是依靠有经验的工作人员对机械来进行检查,如对运行装置的运行状态、压力、振动频率和温度等数据在规定的时间内进行监测,并通过经验来判断机械的运转状态,进行相应的维护,以保证机械处于良好的工作状态。在实际操作过程中,由于监测环境的复杂多变,监测人员不可能对每个参数实现全天候的监测与分析,这就会导致在设备的运行过程中会存在一定的安全隐患,一旦疏于对设备进行监测与维护产生设备故障,就需要停机维修,影响生产的效率,造成经济损失,严重的可能会危害到人身安全。基于此,本发明实施例提供了一种物联网数据监测处理系统,下面通过实施例进行描述。

[0068] 实施例

[0069] 为了能够实现对待监测设备的实时监测,并对监测数据进行处理,根据处理结果进行报警。参见图1,本实施例提供一种物联网数据监测处理系统,该系统包括:数据采集单元11、数据控制处理单元12和报警单元16;

[0070] 所述数据采集单元11与所述数据控制处理单元12连接;

[0071] 所述数据控制处理单元12与所述报警单元16连接;

[0072] 所述数据采集单元11,用于对待监测设备进行监测,并对监测到的监测数据进行采集,将采集到的所述监测数据发送给所述数据控制处理单元12;

[0073] 所述数据控制处理单元12,用于对从所述数据采集单元11接收到的所述监测数据

进行分析处理,并根据对所述监测数据分析处理的结果,向所述报警单元16发送报警指令,触发所述报警单元16进行报警;

[0074] 所述报警单元16,用于接收所述数据控制处理单元12发送的所述报警指令,发出报警信号。

[0075] 为了实现对待监测设备的实时监测。本实施例提供一种物联网数据监测处理系统,所述数据采集单元11包括:数据监测装置110和数据采集装置111;

[0076] 所述数据采集装置111分别与所述数据监测装置110和所述数据控制处理单元12连接;

[0077] 所述数据监测装置110,用于对待监测设备进行数据监测,将监测到的监测数据发送给所述数据采集装置111;

[0078] 所述数据采集装置111,用于接收所述数据监测装置110发送的所述监测数据,并将所述监测数据实时发送给所述数据控制处理单元12。

[0079] 通过以上实施例可以看出,数据监测装置110安装在待监测设备上,或者靠近待监测设备安装,保证数据监测装置110能够监测到待监测设备的状态参数,该数据监测装置110可以为各类型的传感器;数据采集装置111对监测数据进行采集汇总,并将监测数据实时发送给数据控制处理单元12,该数据采集单元11的设置可以实时的监测待监测设备的状态参数,保证实时了解待监测设备的运行状态,更好的制定对该待监测设备的维护方案,保证其正常安全的运行。

[0080] 为了对数据采集单元11所采集到的监测数据进行处理与分析。本实施例提供一种物联网数据监测处理系统,所述数据控制处理单元12包括:工业控制计算机120和可编程逻辑控制器PLC121;

[0081] 所述工业控制计算机120分别与所述数据采集单元11和所述PLC121连接;

[0082] 所述PLC121与所述报警单元16连接;

[0083] 所述工业控制计算机120,用于接收所述数据采集单元11发送的所述监测数据,并对所述监测数据进行分析处理,得到分析结果;

[0084] 所述PLC121,用于当所述分析结果超出预设阈值时,向所述报警单元16发送报警指令,所述报警指令中携带有报警区域的报警区域位置信息。

[0085] 通过以上实施例可以看出,工业控制计算机120接收数据采集单元11采集到的监测数据,并对该监测数据进行分析处理,与预存储的待监测设备的阈值参数进行比较,监测数据的处理结果超出阈值时,向PLC121发送控制信号,触发报警单元16进行报警,该数据控制处理单元12的设备可以对监测数据进行准确的处理,并触发报警单元16进行报警,实现了数据处理的自动化。

[0086] 为了在接收到数据控制处理单元12的控制指令时实现报警,本实施例提供一种物联网数据监测处理系统,所述报警单元16包括:依次连接的接收单元160、第一生成单元161、第二生成单元162、发送单元163和声光报警装置164;

[0087] 所述接收单元160,用于接收所述数据控制处理单元12发送的所述报警指令;

[0088] 所述第一生成单元161,用于根据所述报警指令中携带的所述报警区域的报警区域位置信息,生成视频监测信号;

[0089] 所述第二生成单元162,用于生成触发所述声光报警装置164进行报警的声光报警



信号;

[0090] 所述发送单元163,用于分别向所述声光报警装置164和所述视频监控单元17发出声光报警信号和视频监控信号,触发所述声光报警装置164进行报警以及所述视频监控单元17进行视频拍摄;

[0091] 所述声光报警装置164,用于当接收到所述第二生成单元162发送的声光报警信号时,进行声光报警操作。

[0092] 通过以上实施例可以看出,通过接受单元接收数据控制处理单元12发送的报警指令,通过第一生成单元161和第二生成单元162分别生成视频监控信号和声光报警信号,同时触发视频监控单元17对现场视频进行监测和声光报警装置164进行报警,其中,报警指令中携带有报警区域的位置信息,视频监控单元17和声光报警装置164的开启只是针对监测数据超出设定阈值的位置进行开启,实现准确的报警,并同时提供报警区域内的视频信息,便于工作人员及时了解现场情况,以进行及时的处理。

[0093] 为了对报警区域内的情况进行视频监控。本实施例提供一种物联网数据监测处理系统,所述系统还包括:视频监控单元17;

[0094] 所述视频监控单元17与所述报警单元16连接;

[0095] 所述视频监控单元17,用于接收所述报警单元16发出的视频监控信号,并根据接收到的所述视频监控信号中携带的报警区域位置信息获取所述报警区域的视频监测数据。

[0096] 通过以上实施例可以看出,视频监控单元17接收到报警单元16发送的视频信号时,根据接收到的所述视频监控信号中携带的报警区域位置信息获取所述报警区域的视频监测数据,件视频监控数据显示给工作人员使工作人员根据现场视频及时的了解故障现场情况,并及时的做出相应的处理方案,排除故障,其中,视频监控单元17可以为网络摄像机,网络硬盘录像机和硬盘录像机等。

[0097] 为了将数据采集单元11采集到的监测数据实时的发送给数据控制处理单元12,本实施例提供一种物联网数据监测处理系统,所述系统还包括:无线通信装置13;

[0098] 所无线通信装置13包括无线传输单元14和备用无线传输单元1514;

[0099] 所述无线传输单元14分别与所述数据采集单元11和所述数据控制处理单元12连接;

[0100] 所述备用无线传输单元1514分别与所述数据采集单元11和所述数据控制处理单元12连接。

[0101] 通过以上实施例可以看出,数据采集单元11通过无线传输单元14和备用无线传输单元1514将采集到的监测数据发送给数据控制处理单元12,保证了数据的有效传输。

[0102] 其中,无线传输单元14包括:移动通信基带处理芯片140、模数转换模块141、移动通信射频芯片142和移动通信天线143;

[0103] 所述移动通信基带处理芯片140分别与所述数据采集单元11和所述模数转换模块141连接;所述模数转换模块141与所述移动通信射频芯片142连接,所述移动通信射频芯片142和所述移动通信天线143连接;

[0104] 移动通信基带处理芯片140,用于对监测数据进行调制处理,将进行完调制处理后的监测数据发送给所述模数转换模块141,调制后的监测数据,在移动通信网络中传输;

[0105] 模数转换模块141,用于对监测数据进行数模转换,并将数模转换完毕的监测数据

发送给移动通信射频芯片142；

[0106] 其中,模数转换模块141,用于将携带数据的信号从数字信号转换为模拟信号,使得数据可以在移动通信网络中进行传输。

[0107] 移动通信射频芯片142,用于将数模转换完毕的监测数据通过所述移动通信天线143发送到所述数据控制处理单元12。

[0108] 其中,移动通信基带处理芯片140、模数转换模块141、与移动通信射频芯片142、移动通信天线143均可采用现有的任何可以实现相应功能的芯片或者电路,这里不再一一赘述。

[0109] 当数据采集单元11无法通过无线传输单元14将监测数据传输到数据控制处理单元12时,还可以使用预先设置的备用无线传输单元1514,将监测数据大送到数据控制处理单元12。

[0110] 备用无线传输单元1514包括:卫星导航系统基带处理芯片150、模数转换子单元151、卫星导航系统射频芯片152和卫星导航系统天线153；

[0111] 所述卫星导航系统基带处理芯片150分别与所述数据采集单元11和模数转换子单元151连接,所述模数转换子单元151和所述卫星导航系统射频芯片152连接,所述卫星导航系统射频芯片152和所述卫星导航系统天线153连接；

[0112] 卫星导航系统基带处理芯片150,用于对监测数据进行调制处理,将进行完调制处理后的监测数据发送给模数转换子单元151,使得调制后的监测数据,在卫星通信网络中被传输；

[0113] 模数转换子单元151,用于对监测数据进行数模转换,并将数模转换完毕的监测数据发送给卫星导航系统射频芯片152,使得监测数据在卫星通信网络中进行传输；

[0114] 其中,模数转换子单元151,用于将携带数据的信号从数字信号转换为模拟信号,使得监测数据可以在卫星通信网络中进行传输。

[0115] 卫星导航系统射频芯片152,用于将数模转换完毕的监测数据通过卫星导航系统天线153发送到所述数据控制处理单元12。

[0116] 为了在主电源不能正常工作,提供有效的供电时也能保证系统的正常运行。本实施例提供一种物联网数据监测处理系统,所述系统还包括:备用电源18；

[0117] 所述备用电源18与所述数据采集单元11连接；

[0118] 所述备用电源18,用于为所述数据采集单元11供电。

[0119] 通过以上实施例可以看出,在主电源不能正常供电的情况下,也能够出现的为数据采集单元11进行持续的供电,使数据采集单元11能够实时的监测待监测设备的状态参数。

[0120] 为了对报警区域内的现场情况进行视频监控。本实施例提供一种物联网数据监测处理系统,所述视频监控单元17包括:硬盘录像机；

[0121] 所述硬盘录像机与所述报警单元16连接,用于对采集到的视频监控数据进行存储。

[0122] 硬盘录像机是一套进行图像存储处理的计算机系统,具有对图像/语音进行长时间录像、录音、远程监视和控制的功能,可以实时监测现场的数据,并同时能够实现数据传输,将报警现场的数据发送到外部终端或者数据控制处理单元12,对视频监控数据进行显

示和处理,便于工作人员及时的了解报警现场的状况。

[0123] 综上所述,通过设置数据采集单元、数据控制处理单元和报警单元,数据采集单元实时采集待监测设备的状态参数,将实时监测数据发送给数据控制处理单元,通过数据控制处理单元对监测数据进行分析处理,根据对监测数据分析处理的结果,向报警单元发送报警指令,触发报警单元进行报警。与现有技术通过工作人员对待监测设备进行监测相比,该系统可以实时的对待监测设备进行监测,并根据实时监测数据处理结果触发报警单元进行报警,便于工作人员及时的对待监测设备进行维护,保证待监测设备正常运转,防止停机检修的状况,以提高生产效率,同时保证安全生产。

[0124] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

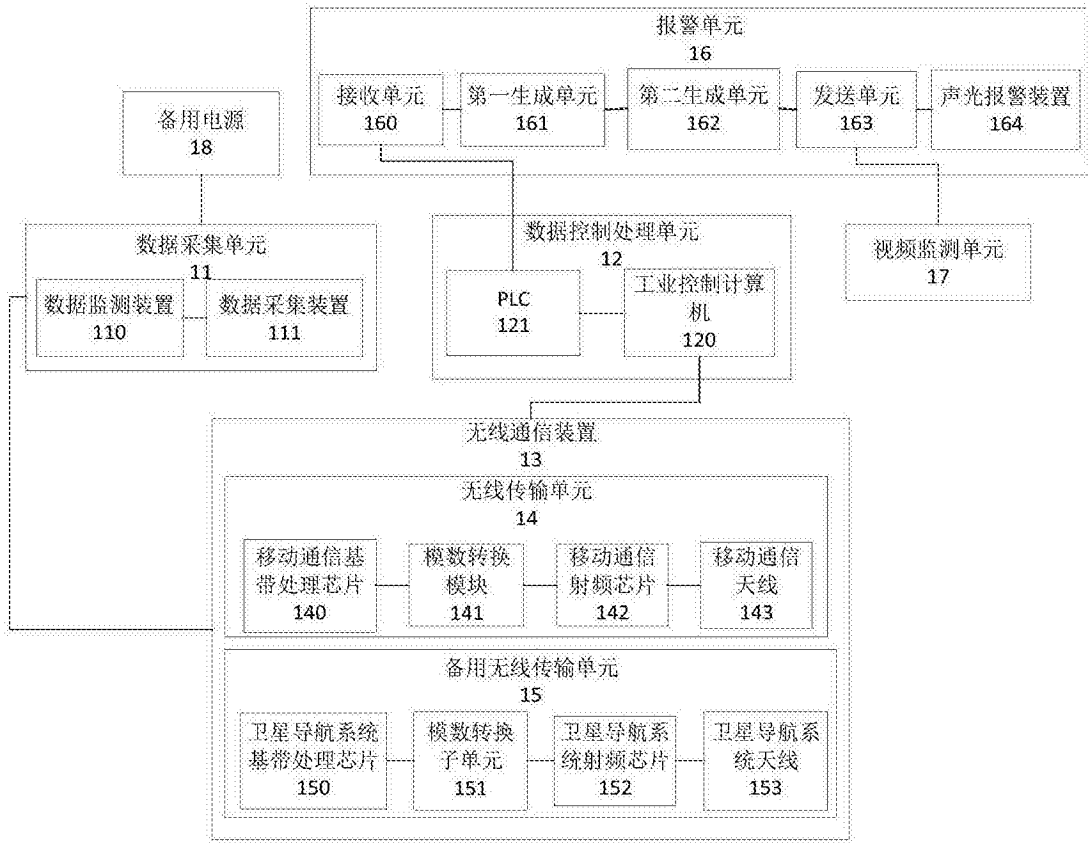


图1