



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204028650 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420162512. 3

(22) 申请日 2014. 04. 04

(73) 专利权人 广东科创工程技术有限公司

地址 523808 广东省东莞市松山湖高新技术  
开发产业园区北部工业城中小科技企  
业创业园第 9 栋第三层

(72) 发明人 林雄生 漆青松 朱报开

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事  
务所（普通合伙） 44248

代理人 朱晓光 鲁慧波

(51) Int. Cl.

G05B 19/418 (2006. 01)

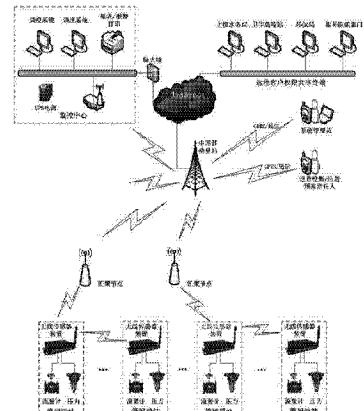
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于互联网管网远程监控系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于互联网管网远程监控系统，包括监控中心和管端站，其特征在于：所述监控中心和管端站通过移动基站无线连接，监控中心通过移动基站将采集数据信息及调度信息传输到远程客户权限共享终端或各个移动终端，监控中心包括调度设备和打印输出设备，管端站包括检测仪表、数据采集器、控制器、控制阀门和无线传感器装置。本实用新型是以计算机为基础的过程控制与远程调度相结合的基于物联网管网远程控制系统装置，通过检测仪表采集管网路流量、压力等指标数据传输到监控中心，通过监控中心将采集数据信息及调度信息传输到远程客户权限共享终端及系统管理员、巡查应急人员等移动终端，实现实时监控和快速响应特殊问题的效果。



1. 一种基于互联网管网远程监控系统,包括监控中心和管网点站,其特征在于:所述监控中心和管网点站通过移动基站无线连接,监控中心通过移动基站将采集数据信息及调度信息传输到远程客户权限共享终端或用于系统管理员、巡查应急人员的移动终端,监控中心包括相连接的调度设备和打印输出设备,所述管网点站包括检测仪表、控制器、控制阀门和无线传感器装置,所述的控制器包括有数据采集器,所述检测仪表直接安装在管网网路上并通过线路与数据采集器的输入端连接,数据采集器的输出端与控制器相连,所述控制器通过线路与管网网路上的控制阀门相连以调节其工作状态,控制器上还连接有用于与移动基站进行通讯的无线传感器装置。

2. 根据权利要求 1 所述的基于互联网管网远程监控系统,其特征在于:所述的检测仪表包括压力计、流量计和温度计。

3. 根据权利要求 1 所述的基于互联网管网远程监控系统,其特征在于:所述数据采集器包括数据采集控制单元、转换单元、数据存储单元。

## 一种基于互联网管网远程监控系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管网调度设备装置,具体指一种基于物联网的供水管网调度控制装置。

### 背景技术

[0002] 城市供水管网系统作为城市的基础设施之一,它的正常、高效运行是一个城市发展和人民生活的关键要素之一,城市的长期发展无不和水源的稳定供应密切相关。

[0003] 伴随物联网、无线通信技术的高速发展和行业应用推广,供水管网调度控制装置也得到了新的研究和应用。目前城市供水管网系统等建设相对落后,管网系统信息化系统和平台未建立起来,实时性差,缺乏管网信息数据的支撑。因此,有必要应用先进物联网技术、无线通信技术和算法对供水企业的管网系统进行监测和优化调度,实现智能化的管理和运行,真正起到提高自动化设备的利用率,达到节能节水降耗的目的尤其必要和重要。

### 发明内容

[0004] 本实用新型需解决的问题是提供一种基于互联网管网远程监控系统,将管网各监测节点的数据信息等都集中到统一的监控中心进行实时的监测和调度并通过监控中心将采集数据信息及调度信息传输到远程客户权限共享终端及系统管理员、巡查应急人员等移动终端。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型设计出一种基于互联网管网远程监控系统,包括监控中心和管网点站,其特征在于:所述监控中心和管网点站通过移动基站无线连接,监控中心通过移动基站将采集数据信息及调度信息传输到远程客户权限共享终端或用于系统管理员、巡查应急人员的移动终端,监控中心包括相连接的调度设备和打印输出设备,所述管网点站包括检测仪表、控制器、控制阀门和无线传感器装置,所述的控制器包括有数据采集器,,所述检测仪表直接安装在管网网路上并通过线路与数据采集器的输入端连接,数据采集器的输出端与控制器相连,所述控制器通过线路与管网网路上的控制阀门相连以调节其工作状态,控制器上还连接有用于与移动基站进行通讯的无线传感器装置。

[0006] 本实用新型一种基于互联网管网远程监控系统,是以计算机为基础的过程控制与远程调度相结合的基于物联网管网远程控系统装置,通过检测仪表采集管网网路流量、压力等各项指标将相关数据由中国移动基站传输到监控中心的调度设备,通过监控中心将采集数据信息及调度信息传输到远程客户权限共享终端及系统管理员、巡查应急人员等移动终端,实现实时监控和快速响应特殊问题的效果。

### 附图说明

[0007] 附图 1 为本实用新型的拓扑图。

### 具体实施方式

[0008] 为了便于本领域技术人员的理解,下面将结合具体实施例及附图对本实用新型的结构原理作进一步的详细描述:

[0009] 如附图1所示,一种基于互联网管网远程监控系统实施例,包括监控中心和管网点站,其特征在于:所述监控中心和管网点站通过移动基站无线连接,监控中心通过移动基站将采集数据信息及调度信息传输到远程客户权限共享终端或用于系统管理员、巡查应急人员的移动终端,监控中心包括相连接的调度设备和打印输出设备,所述管网点站包括检测仪表、控制器、控制阀门和无线传感器装置,所述的控制器包括有数据采集器,所述的检测仪表包括压力计、流量计和温度计,所述检测仪表直接安装在管网网路上并通过线路与数据采集器的输入端连接,数据采集器的输出端与控制器相连,所述控制器通过线路与管网网路上的控制阀门相连以调节其工作状态,控制器上还连接有用于与移动基站进行通讯的无线传感器装置,所述数据采集器包括数据采集控制单元、转换单元、数据存储单元。

[0010] 工作时,管网网路上的压力计、流量计、温度计、在线检测仪表等设备实时监测管网网路的压力、流量、温度等信息并通过采集器进行转化和临时储存,采集器将采集到的信息反馈到控制器,控制器通过无线装置传输到监控中心,从而可为监控中心提供实时监控各管网网路运行状况等。同时,监测中心可对信息进行分析保存,并可将特殊信息传输到远程客户权限共享终端及系统管理员、巡查应急人员等移动终端,达到快速响应特殊问题的效果。

[0011] 上述内容,仅为本实用新型的较佳实施例,并非用于限制本实用新型的实施方案,本实用新型具有良好的可移植性,本领域技术人员根据本实用新型的构思,所做出的适当变通或修改,都应在本实用新型的保护范围之内。如用于供汽、石油、供电等行业中,适用于各种地理环境恶劣无人值守的环境下的远程监控等。

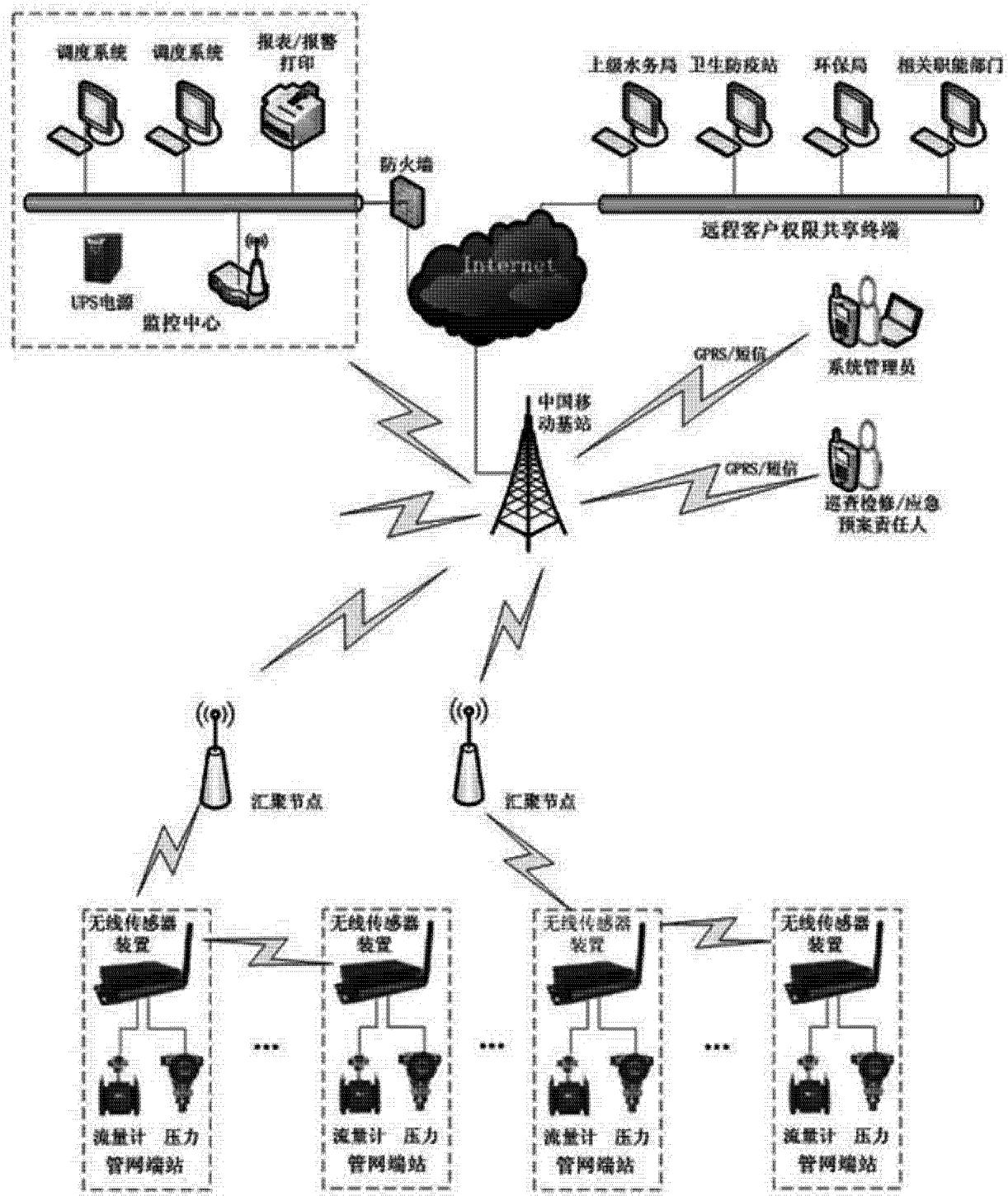


图 1