



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202940851 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220612726. 7

(22) 申请日 2012. 11. 20

(73) 专利权人 王斌

地址 300000 天津市南开区南大道益仁里
21 号

(72) 发明人 王斌

(51) Int. Cl.

H04L 29/08 (2006. 01)

A62C 37/00 (2006. 01)

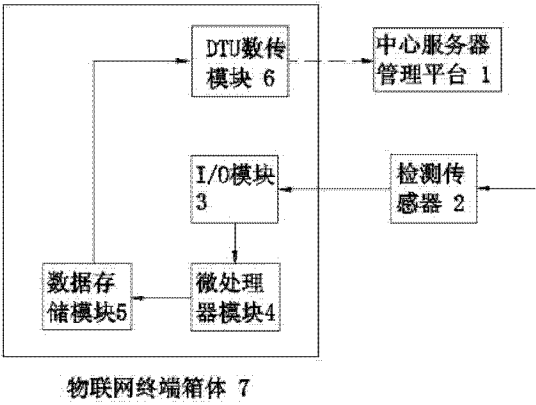
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

消防设施物联网应用系统

(57) 摘要

一种消防设施物联网应用系统,它涉及消防技术领域和物联网技术领域;它包含中心服务器管理平台、检测传感器、I/O 模块、微处理器模块、数据存储模块、DTU 数传模块、物联网终端箱体;检测传感器安装在被监测的消防设施上,检测传感器与物联网终端箱体中的 I/O 模块连接,I/O 模块与微处理器模块连接,微处理器模块与数据存储模块连接,数据存储模块与 DTU 数传模块连接,DTU 数传模块通过无线互联网与中心服务器管理平台连接。它可将分布在城市各个大楼内的消防设施集中监管,节省了大量的人力和物力,提高了大楼的安全性。



1. 一种消防设施物联网应用系统,其特征在于它包含中心服务器管理平台(1)、检测传感器(2)、I/O 模块(3)、微处理器模块(4)、数据存储模块(5)、DTU 数传模块(6)、物联网终端箱体(7);检测传感器(2)安装在被监测的消防设施上,检测传感器(2)与物联网终端箱体(7)中的 I/O 模块(3)连接,I/O 模块(3)与微处理器模块(4)连接,微处理器模块(4)与数据存储模块(5)连接,数据存储模块(5)与 DTU 数传模块(6)连接,DTU 数传模块(6)通过无线互联网与中心服务器管理平台(1)连接。

2. 根据权利要求 1 所述的消防设施物联网应用系统,其特征在于:所述的消防设施包含消防报警火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统和消火栓系统。

消防设施物联网应用系统

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及消防技术领域，具体涉及一种用于消防设施监管的物联网应用系统。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前消防设施分为电系统自动设施和水系统自动设施。电系统设施是在发生火灾事故时能自动报警的设备。这些设备通过在各处安装探头，然后所有探头接入一台主机。当探头探测到有火灾的迹象，如：烟，温度较高等就会把信息传递给主机，主机通过发出报警响声和显示报警原因来提醒工作人员。水系统设施则是在人流量和货物较多的场所通过水管引水，在较大水压的状态下，消防水的出水处用喷淋头堵上。喷淋上的玻璃管在温度较高的情况下就会自动爆破，然后喷淋头就能均匀洒水，以达到灭火的目的。

[0005] 现有的消防设施都是由大楼物业单独管理，不具备集中监管功能，消防设施的有效性完全依赖于物业自身的内部管理，其有效性的督察需要消防管理部分定期上门检查，管理上会浪费了大量的人力和物力，而且消防设施随着大楼施工验收后的时间推移易损坏，不能保证消防安全。

[0006] 实用新型内容：

[0007] 本实用新型的目的是提供一种消防设施物联网应用系统，它可将分布在城市各处大楼内的消防设施集中进行监管，节省了校方管理部门大量的人力和物力，提高了安全性。

[0008] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用如下技术方案：它包含中心服务器管理平台(1)、检测传感器(2)、I/O 模块(3)、微处理器模块(4)、数据存储模块(5)、DTU 数传模块(6)、物联网终端箱体(7)；检测传感器(2)安装在被监测的消防设施上，检测传感器(2)与物联网终端箱体(7)中的 I/O 模块(3)连接，I/O 模块(3)与微处理器模块(4)连接，微处理器模块(4)与数据存储模块(5)连接，数据存储模块(5)与 DTU 数传模块(6)连接，DTU 数传模块(6)通过无线互联网与中心服务器管理平台(1)连接。

[0009] 作为优选，所述的消防设施包含消防报警火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统和消火栓系统。

[0010] 本实用新型通过在消防设施上安装检测传感器(2)，通过检测传感器(2)获得消防设施的实时状态，通过物联网终端箱体(7)内的 I/O 模块(3)、微处理器模块(4)、数据存储模块(5)进行采集、转换、编码处理，通过 DTU 数传模块(6)由无线互联网链路 GPRS/CDMA 等传送至中心服务器管理平台(1)，中心平台通过组态软件平台实现数据采集、处理、分类、汇总、智能分析等。

[0011] [0008] 本实用新型能将分布在城市各个大楼内的消防设施集中监管，节省了大量的人力和物力，提高了大楼的安全性。

[0012] 附图说明：

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图，

[0014] 图 2 为本实用新型中中心服务器管理平台 1 的结构示意图。

[0015] 具体实施方式：

[0016] 参看图 1- 图 2, 本具体实施方式采用如下技术方案: 它包含中心服务器管理平台 1、检测传感器 2、I/O 模块 3、微处理器模块 4、数据存储模块 5、DTU 数传模块 6、物联网终端箱体 7; 检测传感器 2 安装在被监测的消防设施上, 检测传感器 2 与物联网终端箱体 7 中的 I/O 模块 3 连接, I/O 模块 3 与微处理器模块 4 连接, 微处理器模块 4 与数据存储模块 5 连接, 数据存储模块 5 与 DTU 数传模块 6 连接, DTU 数传模块 6 通过无线互联网与中心服务器管理平台 1 连接。

[0017] 所述的消防设施包含消防报警火灾自动报警系统、自动喷水灭火系统和消火栓系统。

[0018] 所述的中心服务器管理平台 1 包括数据采集模块 11、数据处理模块 12、数据分类模块 13、数据汇总模块 14、智能分析模块 15。

[0019] 本具体实施方式通过在消防设施上安装检测传感器 2, 通过检测传感器 2 获得消防设施的实时状态, 通过物联网终端箱体 7 内的 I/O 模块 3、微处理器模块 4、数据存储模块 5 进行采集、转换、编码处理, 通过 DTU 数传模块 6 由无线互联网链路 GPRS/CDMA 等传送至中心服务器管理平台 1, 中心平台通过组态软件平台实现数据采集、处理、分类、汇总、智能分析等。

[0020] 本具体实施方式能将分布在城市各个大楼内的消防设施集中监管, 节省了大量的人力和物力, 提高了大楼的安全性。

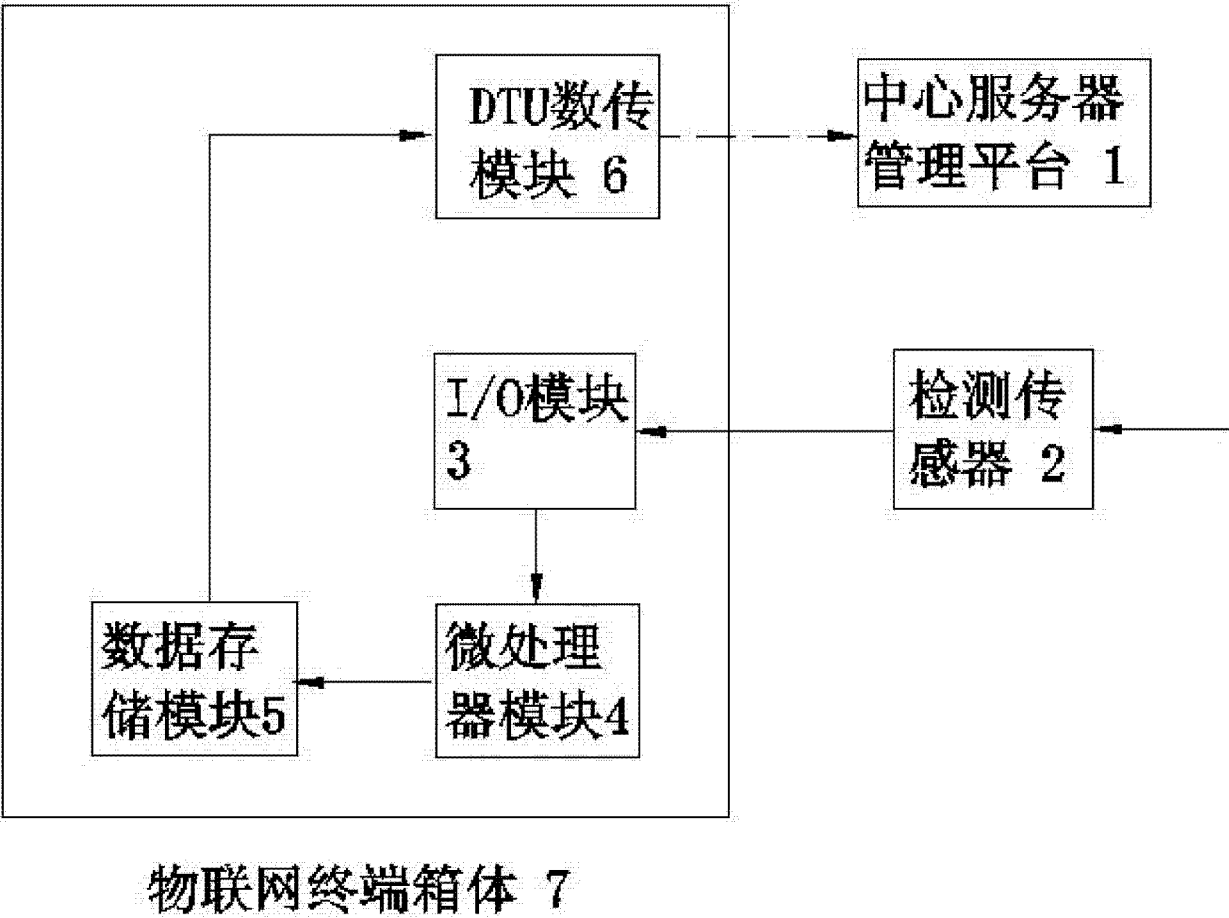


图 1

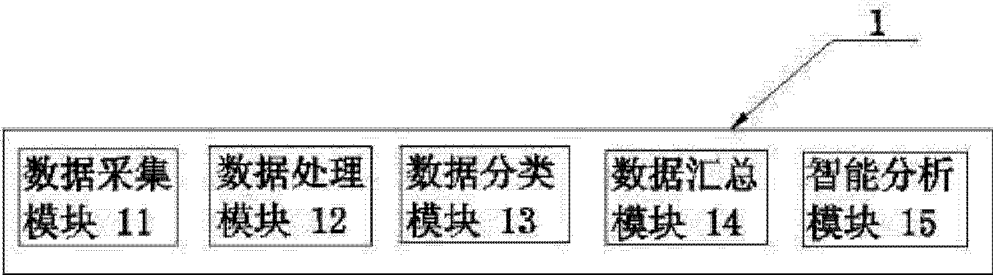


图 2