



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201965718 U

(45) 授权公告日 2011.09.07

(21) 申请号 201120013532.0

(22) 申请日 2011.01.17

(73) 专利权人 深圳市奥瑞那光子技术有限公司  
地址 518000 广东省深圳市南山区西丽镇龙井路众安工业大厦三、四、五、六层

(72) 发明人 邱文波 蒋卫和 李伟

(51) Int. Cl.

G08B 17/00 (2006.01)

G08B 25/10 (2006.01)

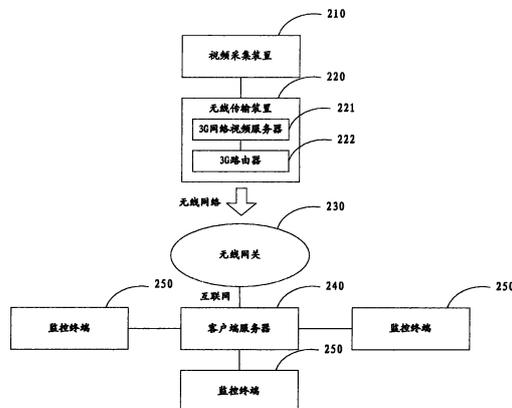
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种火灾报警网络监控系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种火灾报警网络监控系统,包括进行视频数据采集的视频采集装置,与视频采集装置连接、将视频数据传输至无线网关的无线传输装置,客户端服务器与无线网关通讯,在客户端服务器下连接有多个监控终端,监控终端通过客户端服务器从无线网关获取视频数据。在本实用新型中,消防管理单位可对火灾报警控制室值守人员是否在岗进行监控,并监控火灾自动报警系统设备的运行状况是否正常工作;在发生灾情时,对发生火灾的地点和位置进行准确地定位、报警,以制定合理的灾情处理方案和疏散路线,提高了灾情处理的可靠性和安全性。



1. 一种火灾报警网络监控系统,其特征在于,包括进行视频数据采集的视频采集装置,与视频采集装置连接、将视频数据传输至无线网关的无线传输装置,客户端服务器与无线网关通讯,在客户端服务器下连接有多个监控终端,监控终端通过客户端服务器从无线网关获取视频数据。

2. 如权利要求1所述的火灾报警网络监控系统,其特征在于,所述无线传输装置包括通过RJ45接口连接的3G网络视频服务器和3G路由器。

3. 如权利要求1或2所述的火灾报警网络监控系统,其特征在于,所述视频采集装置为摄像机,其数量为一个或多个。

4. 如权利要求1或2所述的火灾报警网络监控系统,其特征在于,所述无线网关为无线视频网关或VPDN专网网关。

## 一种火灾报警网络监控系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及视频监控技术领域,尤其涉及一种火灾报警网络监控系统。

### 背景技术

[0002] 火灾自动报警系统能有效的预防潜在的火灾安全隐患,在发生火灾时进行自动报警,具有较高的实时性,从而使得灾情在第一时间得到控制。因此,火灾自动报警系统在预防火灾、灾情处理方面起到了举足轻重的作用,其建设水平是城市消防管理水平的标志。

[0003] 但是,现有的火灾报警控制值班室常无人值守,火灾自动报警系统设备的运行状况得不到有效的监控和维护。另一方面,在发生火灾时,消防管理单位无法通过火灾报警系统及时掌握火灾现场的实际情况,从而不能根据火灾现场的具体情况制定灾情处理方案和疏散路线,限制了火灾系统报警系统的应用和功能扩展。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出了一种火灾报警网络监控系统,实现了对火灾自动报警系统设备运行状况的监控,提高了消防信息化管理水平。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提出了一种火灾报警网络监控系统,包括进行视频数据采集的视频采集装置,与视频采集装置连接、将视频数据传输至无线网关的无线传输装置,客户端服务器与无线网关通讯,在客户端服务器下连接有多个监控终端,监控终端通过客户端服务器从无线网关获取视频数据。

[0006] 在本实用新型的一种火灾报警网络监控系统中,所述无线传输装置包括通过 RJ45 接口连接的 3G 网络视频服务器和 3G 路由器,视频数据由 3G 路由器通过 3G 无线网络传输至无线网关。

[0007] 在本实用新型的一种火灾报警网络监控系统中,所述视频采集装置为摄像机,其数量为一个或多个。

[0008] 在本实用新型的一种火灾报警网络监控系统中,所述无线网关为无线视频网关或 VPDN 专网网关。

[0009] 有益效果:本实用新型提出了一种火灾报警网络监控系统,通过采集现场视频数据并通过无线网络进行视频数据的传输,消防管理单位可对火灾报警控制室值守人员是否在岗进行监控,并监控火灾自动报警系统设备的运行状况是否正常工作。在发生灾情时,对发生火灾的地点和位置进行准确地定位、报警,以制定合理的灾情处理方案和疏散路线,提高了灾情处理的可靠性和安全性。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本现有技术中火灾自动报警系统的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型提出的一种火灾报警网络监控系统的结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通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,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 在现有的火灾自动报警系统中,如图 1 所示,包括探测器 110、回路板 120、主机板 130、显示板 140 和警报装置 150,其中,探测器 110 与回路板 120 通讯,回路板 120 与主机板 130 通讯,显示板 140、警报装置 150 与主机板 130 通讯。探测器 110 用于探测火灾现场的消防状况,例如探测火灾现场的烟雾情况等,在探测到安装位置附近烟雾浓度超过报警阈值时,通过回路板 120 与主机板 130 通讯,由主机板 130 发出相应的火灾报警警报,显示板 140 对报警信息进行显示,警报装置 150 可以为警报扬声器用于发出警报。其中,显示板 140 和警报装置 150 可安装在火灾报警控制值班室对值守人员进行火警报警。但是,根据背景技术所述,由于火灾报警控制值班室常无人值守,火灾自动报警系统设备的运行状况得不到有效的监控和维护,在发生火灾时,消防管理单位无法通过火灾报警系统及时掌握火灾现场的实际情况,从而不能根据火灾现场的具体情况制定灾情处理方案和疏散路线,限制了火灾系统报警系统的应用和功能扩展。

[0014] 为解决现有技术的上述缺陷,本实用新型提出了一种火灾报警网络监控系统,如图 2 所示,包括视频采集装置 210、无线传输装置 220、无线网关 230、客户端服务器 240 和监控终端 250,其中,视频采集装置 210 与无线传输装置 220 连接,无线传输装置 220 将采集到的视频数据通过无线网络发送至无线网关 230,客户端服务器 240 通过互联网从无线网关 230 获取视频数据,在客户端服务器 240 下连接有一个或多个执行监控功能的监控终端 250。

[0015] 视频采集装置 210 为摄像机,其数量为一个或多个,可以安装在火灾报警系统控制室采集值守人员在岗情况,实时获取火灾报警系统设备(如图 1 中所示探测器 110、回路 120、主机板 130、显示板 140 和报警装置 150 等相关设备)运行情况,设置在消防安全通道、火灾安全隐患位置、周边建筑或设施等区域,对这些区域现场状况进行实时视频采集。

[0016] 无线传输装置 220 包括 3G 网络视频服务器 221 和 3G 路由器 222,3G 网络视频服务器 221 和 3G 路由器 222 通过 RJ45 接口连接。对采集到的视频数据进行一系列压缩编码处理后,由 3G 网络视频服务器 221 和 3G 路由器 222 通过无线网络传输至因特网网络或 VPDN 专网,并设置相应的无线网关。具体的,通过在因特网上设置无线视频网关,或者在 VPDN 专网设置 VPDN 专网网关,采用 3G 无线网络将视频数据传输至无线视频网关或 VPDN 专网网关。无线视频网关或 VPDN 专网网关可以接收多个区域、多个城市的视频数据。

[0017] 在消防管理单位、控制中心、消防支队/中队等第三方监管机构设置客户端服务器 240,客户端服务器 240 通过互联网与无线视频网关或 VPDN 专网网关通讯,在客户端服务器 240 下连接有一个或多个监控终端 250。通过 IE 浏览器或专用的客户端软件,监控终端 250 获取相关的视频数据。具体的,监控终端 250 根据获取的视频数据对火灾报警值班室的值守人员是否在岗进行监控,监控火灾自动报警系统设备是否正常工作,从而及时掌握火灾现场的实际情况,监督和监管各单位的火灾设施状况,有效预防和消除潜在火灾的隐患。

[0018] 在本实用新型中,通过采集现场视频数据并通过无线网络进行视频数据的传输,

例如消防管理单位、控制中心、消防支队 / 中队等机构对火灾告警控制值班室和监控火灾自动报警系统设备的运行状况进行监控,提高消防监管力度,确保火灾报警系统设备的正常运行,从而提高城市消防信息化管理水平。

[0019] 在发生火灾时,根据摄像机实时采集的视频数据以及火灾报警系统设备(例如图1中探测器110等)的定位功能,及时对火灾灾情的具体地点和位置进行准确地定位、报警,制定合理的灾情处理方案和疏散路线。另一方面,可用于区域性安全报警,例如对于已经发生火灾的地区,通过本实用新型火灾报警网络监控系统的作用,如果周边存在有危险产品存放的仓库或工厂,可以及时掌握火灾状况,以实现对其周围区域的居民的撤离或安全告警,最大范围保护生命财产安全。

[0020] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述,显然本实用新型的实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围内。

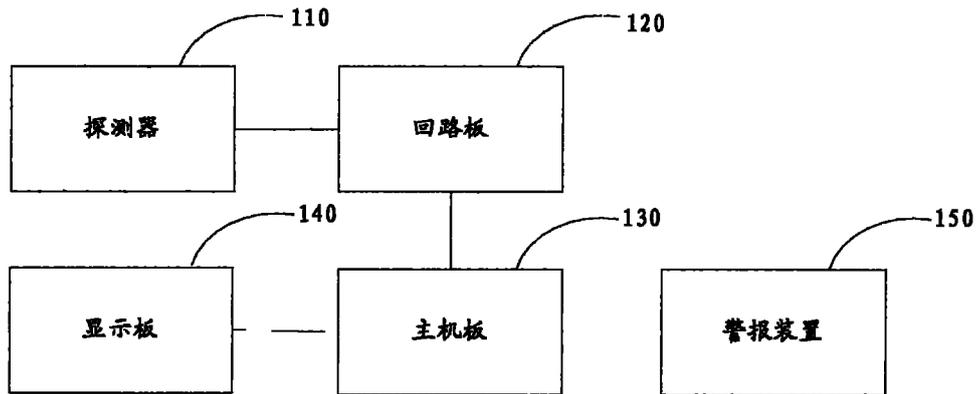


图 1

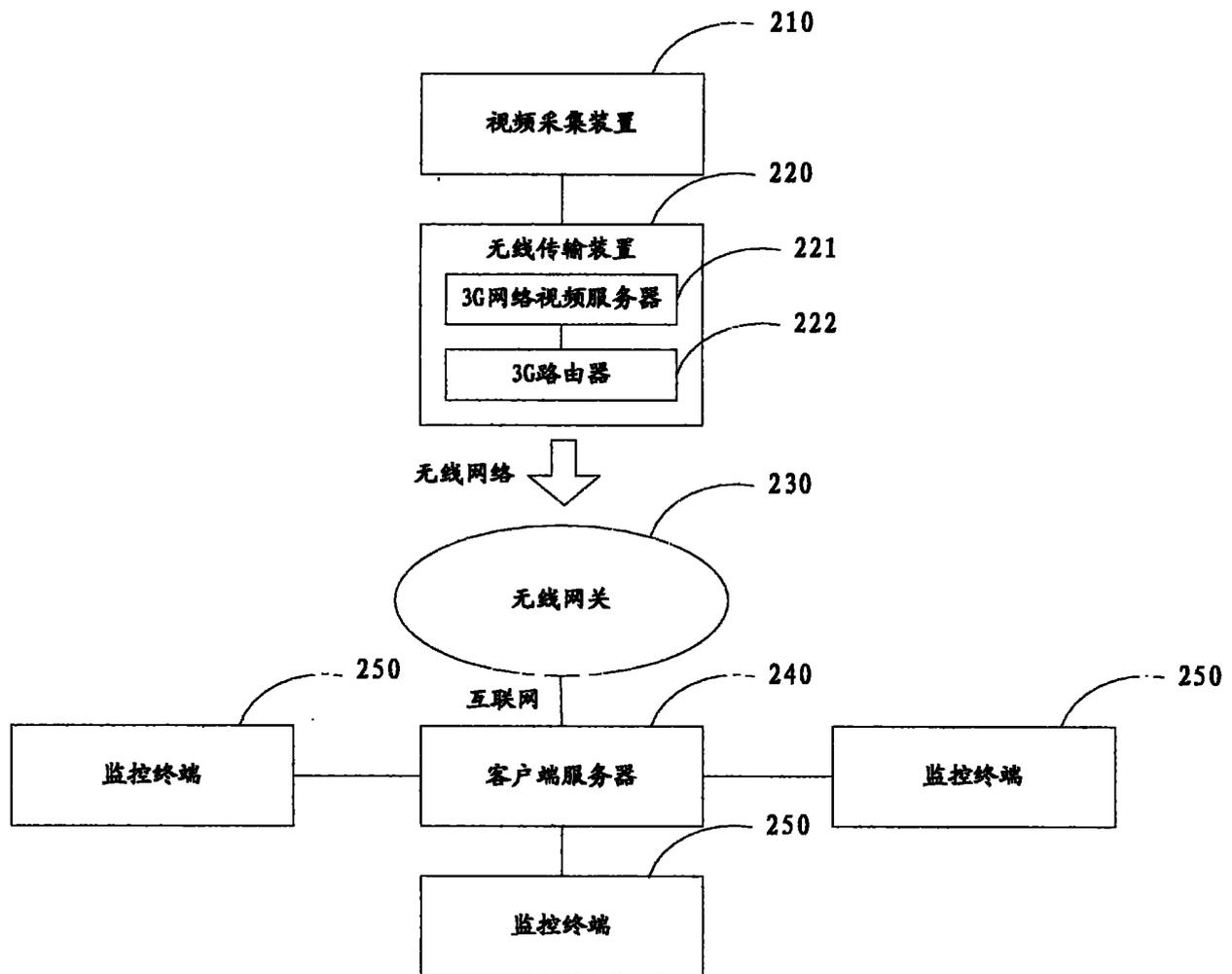


图 2