(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204215535 U
(45)授权公告日 2015.03.18

(21)申请号 201420611239.8
(22)申请日 2014.10.22
(73)专利权人 福建省鑫辉建设工程有限公司
地址 362000 福建省泉州市丰泽区泉秀灯星沉洲58号1座5楼502
(72)发明人 蓝天辉
(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218
代理人 何家富
(51)Int.Cl.
G08B 25/10(2006.01)
G08B 19/00(2006.01)
A62C 37/50(2006.01)
H04N 7/18(2006.01)
A62B 3/00(2006.01)

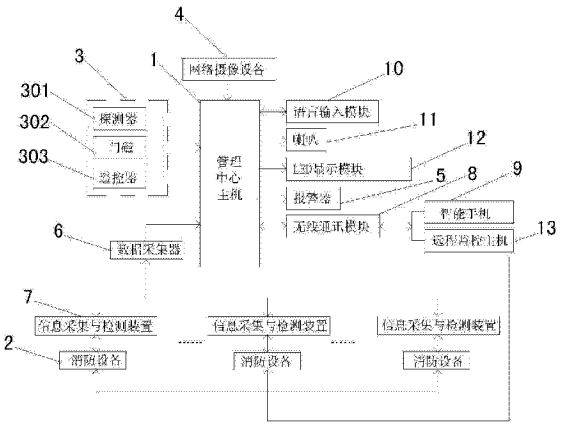
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种消防与安防结合报警系统

(57)摘要

本实用新型涉及安防报警领域，提供一种实时对消防设备进行巡检、可快速及时地对现场进行远程指挥、减轻火灾损失、系统安全性高的消防与安防结合报警系统，包括管理中心主机、多个消防设备、本地监控装置、网络摄像设备、报警器、数据采集器、多个信息采集与检测装置、无线通讯模块、智能手机、语音输入模块、喇叭和多个LED显示模块，智能手机通过无线网络经无线通讯模块与管理中心主机相连接，喇叭和间隔设于安全通道上的多个LED显示模块均与管理中心主机输出端相连接，各个所述信息采集与检测装置分别与各个消防设备对应连接，数据采集器通过各个信息采集与检测装置分别收集各个消防设备的运行信息并将该信息输送到管理中心主机。



CN 204215535 U

1. 一种消防与安防结合报警系统，包括管理中心主机以及与管理中心主机相连接的多个消防设备、本地监控装置、网络摄像设备和报警器，所述本地监控装置与管理中心主机输入端相连接，所述管理中心主机输出端分别与网络摄像设备、报警器和各个消防设备相连接，其特征在于：还包括数据采集器、多个信息采集与检测装置、无线通讯模块、智能手机、语音输入模块、喇叭和多个 LED 显示模块，所述管理中心主机通过本地监控装置监控接收警情并通过报警器报警，所述智能手机上安装有可通过无线网络连接登录至管理中心主机的登录端，所述智能手机通过无线网络经无线通讯模块与管理中心主机相连接，所述语音输入模块与管理中心主机输入端相连接，所述喇叭和间隔设于安全通道上的多个 LED 显示模块均与管理中心主机输出端相连接，各个所述信息采集与检测装置分别与各个消防设备对应连接，所述数据采集器通过各个信息采集与检测装置分别收集各个消防设备的运行信息并将该信息输送到管理中心主机。

2. 根据权利要求 1 所述的消防与安防结合报警系统，其特征在于：所述本地监控装置包括探测器、门磁和遥控器。

3. 根据权利要求 1 所述的消防与安防结合报警系统，其特征在于：所述信息采集与检测装置包括控制器、检测单元、存储器、通信模块、传感器单元和 RFID 单元，所述 RFID 单元与控制器相连接，所述检测单元与控制器输入端相连接，所述控制器通过传感器单元和检测单元连接并检测消防设备运行状态并将检测信息存储于存储器内，同时控制器通过通信模块将检测信息经数据采集器发送至管理中心主机。

4. 根据权利要求 1 所述的消防与安防结合报警系统，其特征在于：所述网络摄像设备包括网络摄像机、视频服务器和视频采集卡。

5. 根据权利要求 1 所述的消防与安防结合报警系统，其特征在于：还包括远程监控主机，所述远程监控主机经无线通讯模块与管理中心主机相连接。

一种消防与安防结合报警系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防报警领域，特别涉及一种消防与安防结合报警系统。

背景技术

[0002] 随着在社会中火灾是威胁公共安全、危害人们生命财产的灾害之一。随着社会生产力的发展，社会财富日益增加，火灾损失不断上升，而火灾中造成人员大量伤亡的原因有：第一，发生火灾时，由于极度紧张，人们对平时熟悉的环境也会由于惊慌失措而慌不择路；第二，在一些公共场合，如影院和商场等楼内人们大多不知道应急和逃生出口在哪里；第三，由于火灾现场常常会伴有大量浓烟，导致能见度极低，进而导致人们无法及时看到应急逃生路线指示标记；第四，由于消防设备损坏不能使用而无法对消防险情进行处理的严重影响；第五，对灾区现场无法把握情况及时处理指挥。因而如何及时有效的处理指挥火灾现场，保障人们安全，保障消防设备无损坏可随时使用是现有消防与安防系统急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 因此，针对上述的问题，本实用新型提出一种实时对消防设备进行巡检、可快速及时地对现场进行远程指挥、减轻火灾损失、系统安全性高的消防与安防结合报警系统。

[0004] 为解决此技术问题，本实用新型采取以下方案：一种消防与安防结合报警系统，包括管理中心主机以及与管理中心主机相连接的多个消防设备、本地监控装置、网络摄像设备和报警器，所述本地监控装置与管理中心主机输入端相连接，所述管理中心主机输出端分别与网络摄像设备、报警器和各个消防设备相连接，还包括数据采集器、多个信息采集与检测装置、无线通讯模块、智能手机、语音输入模块、喇叭和多个 LED 显示模块，所述管理中心主机通过本地监控装置监控接收警情并通过报警器报警，所述智能手机上安装有可通过无线网络连接登录至管理中心主机的登录端，所述智能手机通过无线网络经无线通讯模块与管理中心主机相连接，所述语音输入模块与管理中心主机输入端相连接，所述喇叭和间隔设于安全通道上的多个 LED 显示模块均与管理中心主机输出端相连接，各个所述信息采集与检测装置分别与各个消防设备对应连接，所述数据采集器通过各个信息采集与检测装置分别收集各个消防设备的运行信息并将该信息输送到管理中心主机。

[0005] 进一步的改进，所述本地监控装置包括探测器、门磁和遥控器。

[0006] 进一步的改进，所述信息采集与检测装置包括控制器、检测单元、存储器、通信模块、传感器单元和 RFID 单元，所述 RFID 单元与控制器相连接，所述检测单元与控制器输入端相连接，所述控制器通过传感器单元和检测单元连接并检测消防设备运行状态并将检测信息存储于存储器内，同时控制器通过通信模块将检测信息经数据采集器发送至管理中心主机。

[0007] 进一步的改进，所述网络摄像设备包括网络摄像机、视频服务器和视频采集卡。

[0008] 进一步的改进，还包括远程监控主机，所述远程监控主机经无线通讯模块与管理

中心主机相连接。

[0009] 通过采用前述技术方案，本实用新型的有益效果是：通过信息采集与检测装置实时监测消防设备的运行状态，避免了警情出现时由于消防设备损坏而无法使用的问题，通过智能手机可实时登录管理中心主机查看监控场所的实时动态信息，当警情发生时，管理中心主机实时发送警情至用户的智能手机和远程监控主机上，用户可通过智能手机或远程监控主机通过控制管理中心主机实时处理警情，即可通过网络摄像设备观看现场灾情并根据灾情指挥现场人员救灾和播放指示逃生路线，减轻灾情带来的损伤，同时对于误报的警情可实时进行撤防再布防处理，结构合理，可广泛推广应用。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例的系统方框原理示意图。

具体实施方式

[0011] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0012] 参考图 1，优选的本实用新型的一种消防与安防结合报警系统，包括管理中心主机 1、多个消防设备 2、本地监控装置 3、网络摄像设备 4、报警器 5、数据采集器 6、多个信息采集与检测装置 7、无线通讯模块 8、智能手机 9、语音输入模块 10、喇叭 11、多个 LED 显示模块 12 和远程监控主机 13，所述本地监控装置 3、数据采集器 6、语音输入模块 10 均与管理中心主机 1 输入端相连接，本地监控装置 3 包括探测器 301、门磁 302 和遥控器 303，其中探测器 301 由红外探测器、烟雾探测器、煤气探测器、温度探测器等用于家庭安防的各种探测器，门磁 302 则为用于各种门窗的门磁；所述网络摄像设备 4 包括安装于家庭各处安防的网络摄像机、视频服务器和视频采集卡，所述管理中心主机 1 输出端分别与网络摄像设备 4、报警器 5、各个消防设备 2、喇叭 11、多个 LED 显示模块 12 相连接，所述管理中心主机 1 通过本地监控装置 3 监控接收警情并通过报警器 5 报警，所述智能手机 9 上安装有可通过无线网络连接登录至管理中心主机 1 的登录端，所述智能手机 9 和远程监控主机 13 分别通过无线网络经无线通讯模块 8 与管理中心主机 1 相连接，智能手机 9 可通过 GPRS、GSM 或 WIFI 网络登录连接管理中心主机 1，所述多个 LED 显示模块分别间隔设于家庭的安全通道上用于指示逃生路线，各个所述信息采集与检测装置 7 分别与各个消防设备 2 对应连接，所述数据采集器 6 通过各个信息采集与检测装置 7 分别收集各个消防设备 2 的运行信息并将该信息输送到管理中心主机 1，所述信息采集与检测装置 7 包括控制器、检测单元、存储器、通信模块、传感器单元和 RFID 单元，所述 RFID 单元与控制器相连接，该 RFID 单元用于管理中心主机 1 管理识别所检测的对应的消防设备 2，所述检测单元与控制器输入端相连接，所述控制器通过传感器单元和检测单元连接并检测各个消防设备 2 运行状态并将检测信息存储于存储器内，其中传感器包括安装于消防设备 2 上的外置的水压传感器、液位传感器、门磁传感器等以及内置的温度传感器、开关传感器等，同时控制器通过通信模块将检测信息经数据采集器发送至管理中心主机 1，管理中心主机 1 根据消防设备 2 的实时检测信息对损坏的消防设备可及时维修。

[0013] 本实用新型通过信息采集与检测装置实时监测消防设备的运行状态，避免了警情出现时由于消防设备损坏而无法使用的问题，通过智能手机可实时登录管理中心主机查看

监控场所的实时动态信息，当警情发生时，管理中心主机实时发送警情至用户的智能手机和远程监控主机上，用户可通过智能手机或远程监控主机通过控制管理中心主机实时处理警情，即可通过网络摄像设备观看现场灾情并根据灾情指挥现场人员救灾和播放指示逃生路线，减轻灾情带来的损伤，同时对于误报的警情可实时进行撤防再布防处理，结构合理，可广泛推广应用。

[0014] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

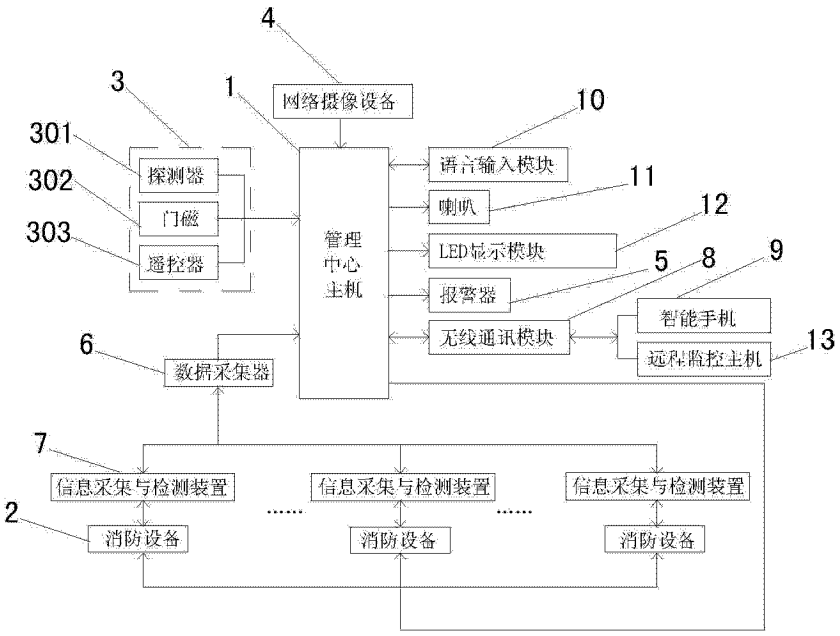

4
3
1
网络摄像设备
10
301
探测器
语音输入模块
302
门磁
11
喇叭
303
遥控器
12
管理
中心
主机
LED显示模块
5
8
9
报警器
智能手机
6
无线通讯模块
远程监控主机
13
数据采集器
7
信息采集与检测装置
信息采集与检测装置
信息采集与检测装置
2
消防设备
消防设备
消防设备

图 1