



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106530585 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201610944454.3

(22)申请日 2016.11.02

(71)申请人 南阳盛世光明软件有限公司
地址 473000 河南省南阳市高新区创业大厦21楼

(72)发明人 代业超 孙瑛 李闯 郑洪霞
朱玉阳 朱国良 周清江

(74)专利代理机构 郑州知己知识产权代理有限公司 41132

代理人 季发军

(51)Int.Cl.

G08B 17/10(2006.01)

G08B 17/00(2006.01)

H04L 29/08(2006.01)

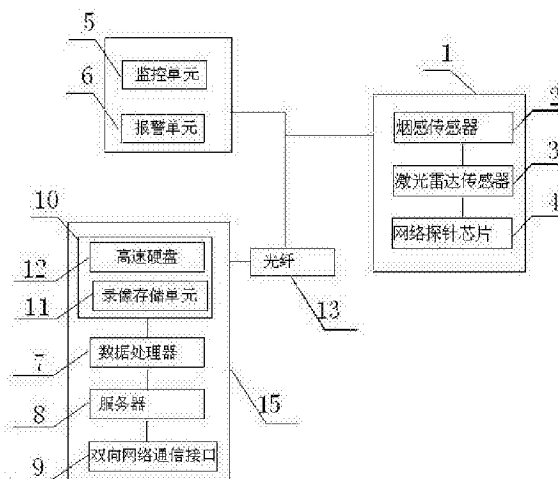
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头

(57)摘要

本发明提供了一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,包括感应前端以及与所述感应前端相连接的后台处理器,所述感应前端包括传感单元、监控单元与报警单元,所述后台处理器包括数据处理器以及与之连接的服务器、存储器,所述传感单元包括烟感传感器和激光雷达传感器,所述感应前端内设置网络探针芯片。本发明将远程监控与消防报警集为一体,在监控时,可以通过网络探针芯片与网络数据库连接,形成云监控报警网络;在消防报警时,烟感传感器与激光雷达传感器连接,可以使报警更加迅速,在第一时间内进行报警信号输出,可以起到综合性的消防、监控、报警等功能。



1. 一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,其特征在于:包括感应前端以及与所述感应前端相连接的后台处理器,所述感应前端包括传感单元、监控单元与报警单元,所述后台处理器包括数据处理器以及与之连接的服务器、存储器,所述传感单元包括烟感传感器和激光雷达传感器,所述感应前端内设置网络探针芯片。

2. 如权利要求1所述的一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,其特征在于:所述感应前端与所述后台处理器间通过光纤连接。

3. 如权利要求1所述的一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,其特征在于:所述感应前端与所述后台处理器间无线连接。

4. 如权利要求2或3所述的一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,其特征在于:所述存储器包括录像存储单元以及与其连接的高速硬盘。

5. 如权利要求4所述的一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,其特征在于:所述监控单元包括高清摄像头,所述高清摄像头为若干个,所述高清摄像头与所述录像存储单元连接。

6. 如权利要求4所述的一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,其特征在于:所述数据处理器包括数据采集卡,所述数据采集卡的输入端与所述存储器连接,所述数据采集卡的输出端与所述服务器连接。

7. 如权利要求2或3所述的一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,其特征在于:所述报警单元包括声光报警装置,所述存储器与所述报警单元连接。

8. 如权利要求2或3所述的一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,其特征在于:所述服务器为计算机服务终端,所述计算机服务终端上设置双向网络通信接口。

一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头

技术领域

[0001] 本发明涉及消防装置及消防技术领域,尤其涉及一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头。

背景技术

[0002] 随着计算机与网络技术的进步,各行业的自动化程度都得以逐步提高,尤其是自动化消防概念逐步在社会上得到推广与普及,消防设备的选取与管理也显得尤为重要。目前社会上大多数消防探头仅仅有一个烟感或温度传感装置连接小型喷淋头,在火灾来临时所产生的作用很小。虽然有少数高端的智能消防探头会集成视频监控系统,能够便于工作人员进行火情监控,但这些监控画面内容也需要人工操作来完成,在无人看守的晚上,一旦有火灾险情发生时,监控系统无法及时给夜间值班人员提供想要的视频画面,不能及时掌握火灾信息,影响救灾效率。

[0003] 申请号为201110443852.4的专利涉及消防设备领域,尤其涉及一种烟感消防探头保护器。一种烟感消防探头保护器,包括罩在烟感消防探头外部的罩体和一可与所述罩体底部密闭连接的底盖,所述底盖与所述罩体通过伸缩装置连接,所述底盖与罩体之间设有磁铁。该发明的优点包括:耐腐蚀性强,可以长期使用,且结构简单便于加工;密闭性好,保护器关闭时,可有效阻挡磷化氢气体对烟感消防探头的腐蚀。。

[0004] 申请号为201410507463.7的专利提供一种消防联动视频监控系统是由消防探头、区域照明模块、中心处理器和监控摄像头组成,其特征是:消防探头、区域照明模块和监控摄像头分别于中心处理相连。该发明的有益效果是,该系统可以在建筑物内发生火情时,自动开启火灾区域的照明设备,同时自动将视频摄像头定位在火灾区域位置,及时为夜间值班人员提供有价值的火灾信息。

[0005] 申请号为201520559828.0的专利涉及消防安全技术领域,特别是涉及一种消防探头。该消防探头包括消防传感器、互联网数据编译模块、互联网传输模块和报警器,消防传感器的输入端用于接收现场的消防信号;消防传感器的输出端与互联网数据编译模块的输入端电连接,互联网数据编译模块用于将消防传感器监测到的消防信号转换成互联网数据包;互联网数据编译模块的输出端与互联网传输模块的输入端电连接,互联网传输模块用于设置和加载互联网地址信息,以便将互联网数据编译模块转换成的互联网数据包发送到互联网上;消防传感器还与报警器电连接,报警器用于发出现场报警。

[0006] 然而,上述方案均存在实现功能单一、应用面不广的缺点,所以需要一种能够将火灾预警、消防报警、智能识别等功能集于一体的新型探头。

发明内容

[0007] 本发明的目的是提供一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,它能够集远程控制、监控监测、消防报警功能于一体,可以起到综合性的消防、监控、报警功能。

[0008] 为实现本发明的目的所采用的技术方案是：一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头，包括感应前端以及与所述感应前端相连接的后台处理器，所述感应前端包括传感单元、监控单元与报警单元，所述后台处理器包括数据处理器以及与之连接的服务器、存储器，所述传感单元包括烟感传感器和激光雷达传感器，所述感应前端内设置网络探针芯片。

[0009] 进一步地，所述感应前端与所述后台处理器间通过光纤连接。

[0010] 进一步地，所述感应前端与所述后台处理器间无线连接。

[0011] 进一步地，所述存储器包括录像存储单元以及与其连接的高速硬盘。

[0012] 进一步地，所述监控单元包括高清摄像头，所述高清摄像头为若干个，所述高清摄像头与所述录像存储单元连接。

[0013] 进一步地，所述数据处理器包括数据采集卡，所述数据采集卡的输入端与所述存储器连接，所述数据采集卡的输出端与所述服务器连接。

[0014] 进一步地，所述报警单元包括声光报警装置，所述存储器与所述报警单元连接。

[0015] 进一步地，所述服务器为计算机服务终端，所述计算机服务终端上设置双向网络通信接口。

[0016] 本发明的有益效果包括以下几个方面：

1、本发明将远程监控与消防报警集为一体，在监控时，可以通过网络探针芯片与网络数据库连接，形成云监控报警网络；

2、在消防报警时，烟感传感器与激光雷达传感器连接，可以使报警更加迅速，在第一时间内进行报警信号输出；

3、通过数据处理器进行监控与消防信息的获取，相较传统的模拟监控报警而言，其数字模式的信息抗干扰能力强，不受传输线路信号衰减的影响；

4、本发明依靠较为强大的远控计算机服务器，可以直接各消防探头之间的网络互联，构件一体式的监控预警消防平台，实现各个单体消防空间的联动，使监控报警的有效性和实时性更佳。

附图说明

[0017]

图1是本发明实施例一的结构原理图。

[0018] 图2是本发明实施例二的结构原理图。

具体实施方式

[0019]

实施例一

如图1所示，基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头，包括感应前端以及与感应前端相连接的后台处理器15，感应前端包括传感单元1、监控单元5与报警单元6，后台处理器包括数据处理器7以及与之连接的服务器8、存储器10，传感单元包括烟感传感器2和激光雷达传感器3，感应前端内设置网络探针芯片4；感应前端与后台处理器间通过光纤13连接。

[0020] 存储器10包括录像存储单元11以及与其连接的高速硬盘12;监控单元5包括高清摄像头,高清摄像头为若干个,高清摄像头与录像存储单元11连接;数据处理器7包括数据采集卡,数据采集卡的输入端与存储器连接,数据采集卡的输出端与服务器连接;报警单元6包括声光报警装置,存储器10与报警单元6连接;服务器8为计算机服务终端,计算机服务终端上设置双向网络通信接口9。

[0021] 本发明的消防探头,按类别分为监控与消防报警两部分。其中,监控单元包括与消防探头相对应安装的多个高清摄像头,这主要是为了保证图像的完整采集与无死角;消防报警单元中,核心在于传感单元运用,烟感传感器和激光雷达传感器相结合,一旦发现火灾隐患,就会传输报警信号,实时进入声光报警单元中,启动其中的声光报警程序,进行实时报警,形象、高效、直观。

[0022] 监控与消防报警所连接的后台处理器,包括数据处理器以及与之连接的服务器、存储器,数据处理器包括数据采集卡,数据采集卡的输入端与监控部分连接,数据采集卡的输出端与服务器连接,数据采集卡的主要作用在于采集由监控前端传输而来的图像信号,采集图像数据,尤其是人体特征数据,诸如面部特征、身体特征等,随后将这些数据送入服务器;服务器为计算机服务终端,终端上设置双向网络通信接口,数据信息通过网络接口上传于网络数据库,并通过计算机服务终端的图像处理程序,诸如人员识别程序等,将数据信息与网络数据库信息进行比对,网络数据库中存储相关人员的身份信息及其他数据,一旦发现有可疑对象,也会启动报警装置,同时对所拍摄到的所有人员信息进行分类识别,这样就形成一种全网络数字视频监控网;存储器分别与监控单元、报警单元、服务器连接,用于采集探头运行时所收集到的各类数据,便于形成数据库保存。

[0023] 实施例二

如图2所示,一种基于移动感应定位及移动终端特征码采集的消防探头,包括感应前端以及与感应前端相连接的后台处理器15,感应前端包括传感单元1、监控单元5与报警单元6,后台处理器包括数据处理器7以及与之连接的服务器8、存储器10,传感单元包括烟感传感器2和激光雷达传感器3,感应前端内设置网络探针芯片4。存储器10包括录像存储单元11以及与其连接的高速硬盘12;监控单元5包括高清摄像头,高清摄像头为若干个,高清摄像头与录像存储单元11连接;数据处理器7包括数据采集卡,数据采集卡的输入端与存储器连接,数据采集卡的输出端与服务器连接;报警单元6包括声光报警装置,存储器10与报警单元6连接;服务器8为计算机服务终端,计算机服务终端上设置双向网络通信接口9。与实施例一不同之处在于,感应前端与后台处理器间采用无线方式连接,即感应前端各组件的输出端与后台处理器各组件的输入端分别连接无线收发设备,无线收发设备可以采用GSM收发装置14。

[0024] 应用本发明的消防探头,可以快速实现消防设备火灾警报、区域内的人员监控定位、快速救援、依托网络视频监控数据协助破案等功能。感应前端内植入网络探针芯片MAC,可以主动探测移动设备的MAC地址,记录MAC地址和检测终端设备类型,形成MAC大数据库,电子虚拟身份MAC地址可以通过网络数据库对接公安和情报单位数据库,实现犯罪人员的进出场所分析,行为分析,轨迹分析,伴随分析,关系人员分析,异常分析,同时可以实现所有设备和所有辖区的MAC共享,进行布控,利于公安破案。

[0025] 对于大厦发生火灾时,可以根据网络探针芯片配合激光雷达传感器快速的扫描移

动物体,根据设备的多点定位算法,计算出移动人员的具体位置和信息,快速的定位发生火灾的楼层和被困人员的位置,快速进行抢救,增强了传统的烟感传感器只能用于消防烟雾探测和报警联动的用途和安全防护级别。

[0026] 下面通过介绍本发明探头功能的具体应用实例来进行进一步说明:

1、可以结合视频天网,快速抓捕盗抢:如某犯罪分子在一个金店实施抢劫,为了躲避视频天网的抓捕,犯罪分子在晚上,并采用了面部遮蔽等手段。但是身体特征可以从视频中发现犯罪分子。通过视频分析的比对,我们可以发现多个视频点,有犯罪分子的逃逸的路线点。通过无线MAC分析系统中的轨迹反查功能,快速的筛选出该时间段内同时通过多个视频点的的智能手机终端MAC。快速定位犯罪分子的可疑的手机MAC信息,并通过系统进行MAC大数据分布排查。快速了解了可疑MAC的过去半年内在城市中的活动轨迹,并通过该系统的和视频中的历史检索视频比对,找出犯罪分子的以往视频信息,定位犯罪分子的个人和其手机的MAC地址。通过MAC地址分析系统,了解犯罪分子的活动区域,实现藏匿位置定位,最终进行快速抓捕。

[0027] 2、结合虚拟身份提取网络犯罪定位抓捕:如某地发生了网络诈骗,主要行为是从QQ上进行。获得该犯罪分子的QQ账号后,并检索出QQ账号的身份信息,同时将其QQ账号输入到大数据采集系统后,发现获得犯罪分子的关联手机MAC信息。并从MAC进行对犯罪分子的大数据定位后。实施抓捕。

[0028] 3、找寻目击证人快速摸排:如通过无线警观系统可以快速的找到案件发生地的和时间段的MAC地址扑捉记录,可以找到附件的案件目击证人的MAC地址。通过MAC地址的大数据库分析功能,可以快速找到目击证人的活动区域,并找到目击证人。通过目击证人对案发现场的声音,视觉情况的描述,达到破案的目的。

[0029] 4、犯罪易发人群的MAC收集和管控:通过对某些特定人员的MAC地址进行分析和采集后,可以进行电子布控,实现案件的突破。可以对一些特点人员,比如吸毒人员,赌博庄家等,信访户等系列需要进行跟踪和管控的人员,进行电子布控。实时摸清嫌疑人的生活活动轨迹,异常活动轨迹等,从而实现早日破案。

[0030] 5、嫌疑人员的无人跟踪电子布控:嫌疑人员的无人跟踪电子布控信访、六合彩、吸毒等人员是犯罪的易发人群,其诉求无法获得解决时,容易发展为犯罪事件。通过无线手机警观系统,可以预先有效的收集这部分人员的MAC信息。通过无线手机警观系统,对该部分人员进行轨迹管控。及时发现该部分人员的行踪,是否进行集会、串联等行为。保证对该部分人员的有效管控,并对异常轨迹和行为进行预判和分析。通过无线警观系统获取该部分人员的虚拟身份,可以通过QQ服务器,对该部分人员的舆情进行分析。

[0031] 6、预警群体性事件:网吧、KTV、宾馆、洗浴中心等低、中、高端场所,是主要的犯罪分子经济利益所在的 通过对以上场所进行布控公司专用消防探头进行预防犯罪。同时通过异常的MAC数量变化,可以了解犯罪分子的内幕交易时间等信息。也可以避免对应的群体性事件发生。

[0032] 7、采集常用AP定位罪犯窝点:通过时空交叉分析得到犯罪分子的MAC地址,并在系统中采集到犯罪分子的常用ap记录。通过大数据MAC分析平台,定位常用AP的位置附件的采集器。到达MAC地址采集器位置后,通过场强分析,定位犯罪分子的AP大致距离,并通过手机的AP场强分析器,找寻AP的房间位置。在AP的场强区域,找到犯罪分子窝点。

[0033] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本发明技术方案的精神和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

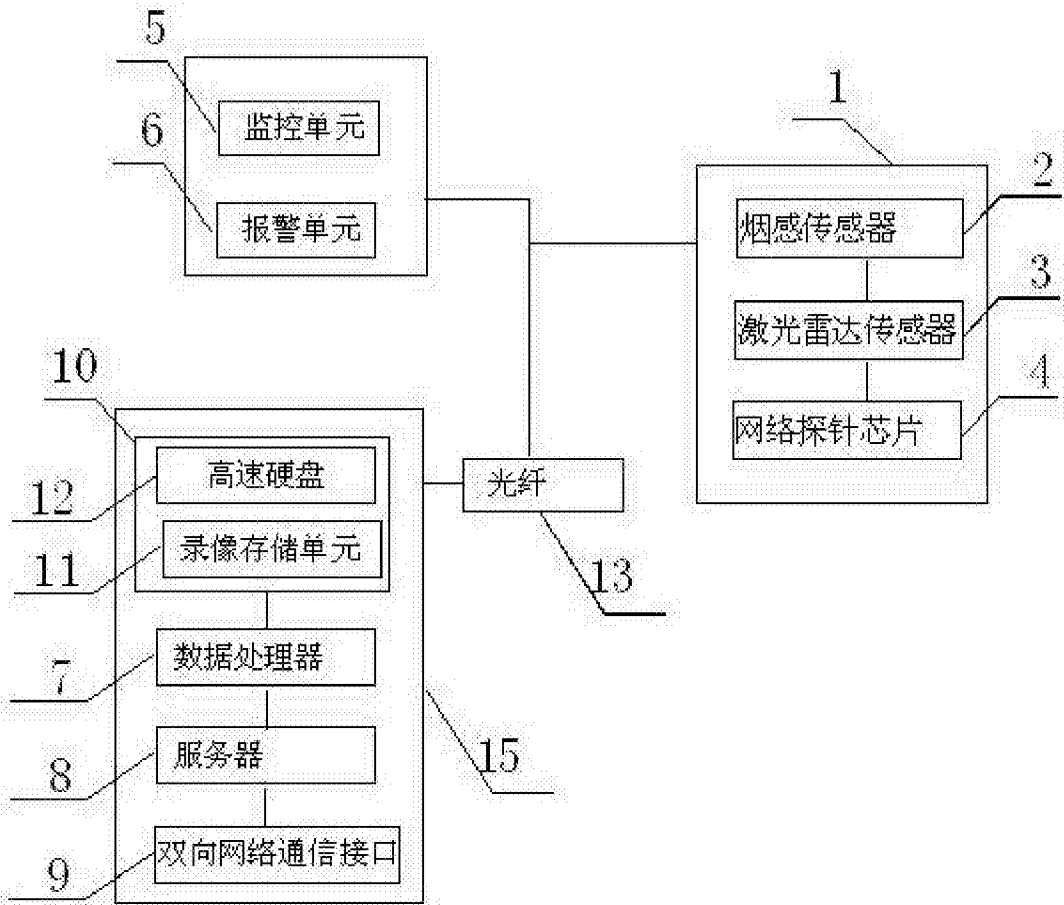


图1

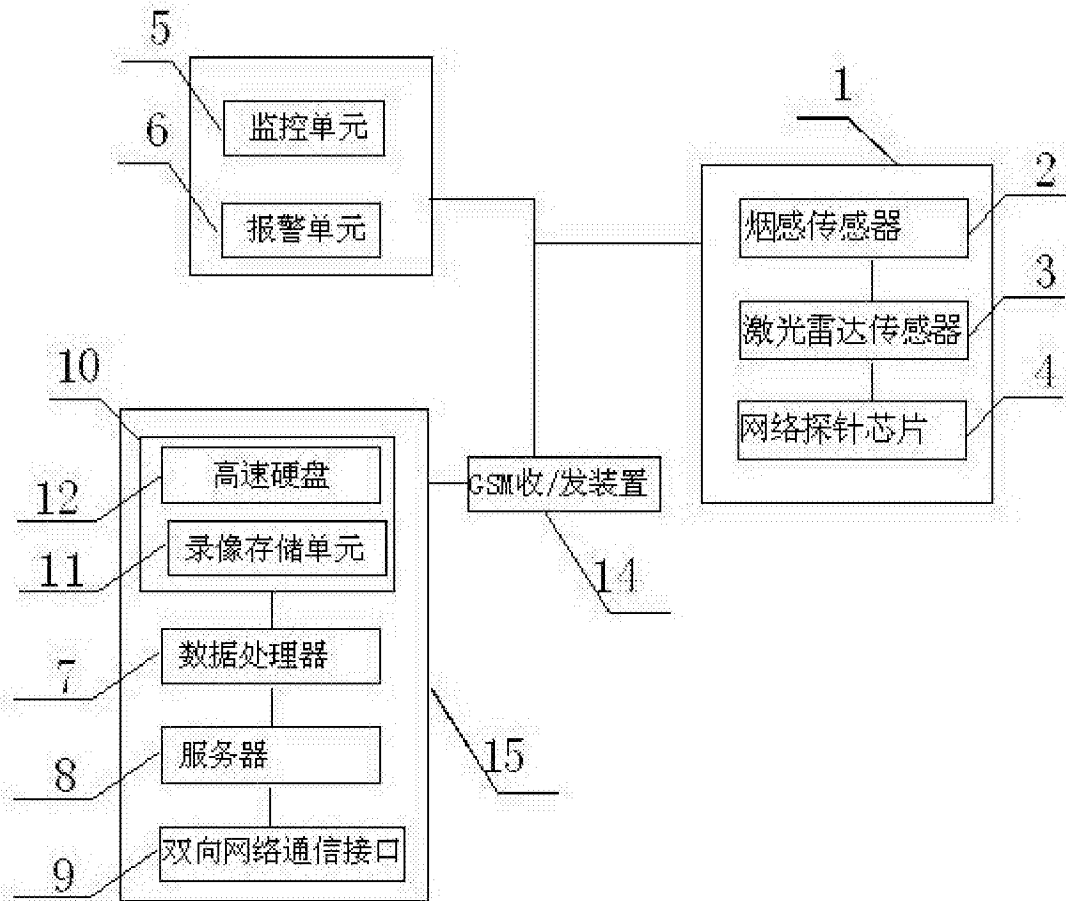


图2