



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107895453 A

(43)申请公布日 2018.04.10

(21)申请号 201711231357.0

(22)申请日 2017.11.29

(71)申请人 四川腾旭蓝科技有限公司

地址 610000 四川省成都市龙泉驿区西河镇成洛大道5888号九峰国际1栋1层79号

(72)发明人 娄智强

(74)专利代理机构 昆明盛鼎宏图知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
53203

代理人 许竞雄

(51)Int. Cl.

G08B 17/10(2006.01)

G08B 17/12(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

楼宇安全报警系统及方法

(57)摘要

本发明公开了一种楼宇安全报警系统及方法,该系统包括控制服务器、安全监测模块和管理终端,上述控制服务器用于存储安全监测模块采集的数据并对采集的数据进行处理,判断是否存在安全问题;上述管理终端包括用户数据模块和安全报警模块,上述用户数据模块用于从数据库中获取存在安全问题的楼宇的用户信息,并根据获取的用户信息通过安全报警模块发出报警信号。本发明通过安全检测模块对安全问题进行监控检测,当出现安全问题时能够及时发出报警信号,及时通知安保人员,能够提高楼宇的安全性;同时通过烟雾传感器检测烟雾浓度,判断是否发生火灾,当发生火灾时及时通知用户和消防机构进行紧急救援,避免因为时间延误造成重大损失。

1. 一种楼宇安全报警系统,其特征在于:包括控制服务器、安全监测模块和管理终端,所述控制服务器用于存储安全监测模块采集的数据并对采集的数据进行处理,判断是否存在安全问题;

所述管理终端包括用户数据模块和安全报警模块,所述用户数据模块用于从数据库中获取存在安全问题的楼宇的用户信息,并根据获取的用户信息通过安全报警模块发出报警信号。

2. 根据权利要求1所述的楼宇安全报警系统,其特征在于:所述安全监测模块包括视频监控模块和火灾探测模块,所述视频监控模块用于通过楼宇各个位置的摄像头获取监控视频;所述火灾探测模块包括安装在每个用户窗户内的烟雾探测器,用于监测每个用户房间内的火灾情况。

3. 根据权利要求2所述的楼宇安全报警系统,其特征在于:所述控制服务器包括信息储存模块和数据计算模块,所述信息储存模块用于存储视频监控模块获取的监控视频和火灾探测器模采集的烟雾探测器的数据;所述数据计算模块用于对数据进行分析处理,判断是否发生安全问题和火灾险情。

4. 根据权利要求3所述的楼宇安全报警系统,其特征在于:所述数据计算模块在进行数据处理时,通过对烟雾探测器的数据进行分析,判断火情的大小,并根据火情大小通过安全报警模块发出报警信号。

5. 根据权利要求3所述的楼宇安全报警系统,其特征在于:所述数据计算模块在进行数据处理时,通过对视频监控模块获取的监控视频进行分析,并根据监控视频信号是否正常,判断是否发生安全问题。

6. 一种楼宇安全报警方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1:通过安全监控模块获取楼宇的安全相关信息;

S2:控制服务器根据安全监控模块获取的楼宇安全相关信息,判断发生的安全问题;

S3:管理终端通过用户数据模块获取用户的信息,并通过安全报警模块发出报警信号。

7. 根据权利要求6所述的楼宇安全报警方法,其特征在于:所述安全监控模块获取的楼宇安全相关信息包括从视频监控模块获取的监控视频和从火灾探测模块获取的烟雾探测器探测的数据信息。

8. 根据权利要求7所述的楼宇安全报警方法,其特征在于:所述S2步骤中控制服务器根据安全监控模块获取的楼宇安全相关信息,判断发生的安全问题的具体方法是:

当监控视频获取异常或视频丢失时,则判断为疑似安全问题;

当烟雾报警器检测到的烟雾数值超过设定的安全值时,则判断为火灾问题。

9. 根据权利要求8所述的楼宇安全报警方法,其特征在于:当判断为疑似安全问题时,发出疑似安全问题警报,提醒工作人员核查;

当判断为火灾问题时,并通过管理终端发送火灾报警给用户和消防机构,并将用户地理位置信息发送给消防机构。

## 楼宇安全报警系统及方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及监控技术领域,具体涉及一种楼宇安全报警系统及方法。

### 背景技术

[0002] 火灾是一种发生频率较高的灾害,经常造成巨大的人员伤亡和财产损失。近年来,随着智能楼宇技术应用的迅速发展,商业市场对火灾报警系统的需求不断增长。

[0003] 现有的楼宇均有监控设备,一般都是人为进行监控,当视频被遮挡或被非法删除时不能够及时知晓,导致多种安全问题的发生,最终造成严重的后果。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种楼宇安全报警系统及方法,解决现有的楼宇均有监控设备,一般都是人为进行监控,当视频被遮挡或被非法删除时不能够及时知晓,导致多种安全问题的发生,最终造成严重的后果的问题。

[0005] 为解决上述的技术问题,本发明采用以下技术方案:

一种楼宇安全报警系统,包括控制服务器、安全监测模块和管理终端,上述控制服务器用于存储安全监测模块采集的数据并对采集的数据进行处理,判断是否存在安全问题;上述管理终端包括用户数据模块和安全报警模块,上述用户数据模块用于从数据库中获取存在安全问题的楼宇的用户信息,并根据获取的用户信息通过安全报警模块发出报警信号。

[0006] 本发明更进一步的方案是,上述安全监测模块包括视频监控模块和火灾探测模块,上述视频监控模块用于通过楼宇各个位置的摄像头获取监控视频;上述火灾探测模块包括安装在每个用户窗户内的烟雾探测器,用于监测每个用户房间内的火灾情况。

[0007] 本发明更进一步的方案是,上述控制服务器包括信息储存模块和数据计算模块,上述信息储存模块用于存储视频监控模块获取的监控视频和火灾探测器采集的烟雾探测器的数据;上述数据计算模块用于对数据进行分析处理,判断是否发生安全问题和火灾险情。

[0008] 本发明更进一步的方案是,上述数据计算模块在进行数据处理时,通过对烟雾探测器的数据进行分析,判断火情的大小,并根据火情大小通过安全报警模块发出报警信号。

[0009] 本发明更进一步的方案是,上述数据计算模块在进行数据处理时,通过对视频监控模块获取的监控视频进行分析,并根据监控视频信号是否正常,判断是否发生安全问题。

[0010] 一种楼宇安全报警方法,包括以下步骤:

S1:通过安全监控模块获取楼宇的安全相关信息;

S2:控制服务器根据安全监控模块获取的楼宇安全相关信息,判断发生的安全问题;

S3:管理终端通过用户数据模块获取用户的信息,并通过安全报警模块发出报警信号。

[0011] 本发明更进一步的方案是,上述方法中的安全监控模块获取的楼宇安全相关信息包括从视频监控模块获取的监控视频和从火灾探测模块获取的烟雾探测器探测的数据信息。

[0012] 本发明更进一步的方案是,上述方法中的S2步骤中控制服务器根据安全监控模块获取的楼宇安全相关信息,判断发生的安全问题的具体方法是:

当监控视频获取异常或视频丢失时,则判断为疑似安全问题;

当烟雾报警器检测到的烟雾数值超过设定的安全值时,则判断为火灾问题。

[0013] 本发明更进一步的方案是,上述方法中,当判断为疑似安全问题时,发出疑似安全问题警报,提醒工作人员核查;当判断为火灾问题时,并通过管理终端发送火灾报警给用户和消防机构,并将用户地理位置信息发送给消防机构。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明通过安全检测模块对安全问题进行监控检测,当出现安全问题时能够及时发出报警信号,及时通知安保人员,能够提高楼宇的安全性;同时通过烟雾传感器检测烟雾浓度,判断是否发生火灾,当发生火灾时及时通知用户和消防机构进行紧急救援,避免因为时间延误造成重大损失。

### 具体实施方式

[0015] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0016] 本发明的楼宇安全报警系统的一个实施例是,一种楼宇安全报警系统,包括控制服务器、安全监测模块和管理终端,上述控制服务器用于存储安全监测模块采集的数据并对采集的数据进行处理,判断是否存在安全问题;上述管理终端包括用户数据模块和安全报警模块,上述用户数据模块用于从数据库中获取存在安全问题的楼宇的用户信息,并根据获取的用户信息通过安全报警模块发出报警信号。

[0017] 本发明的楼宇安全报警系统的另一个实施例,上述安全监测模块包括视频监控模块和火灾探测模块,上述视频监控模块用于通过楼宇各个位置的摄像头获取监控视频;上述火灾探测模块包括安装在每个用户窗户内的烟雾探测器,用于监测每个用户房间内的火灾情况。

[0018] 本发明的楼宇安全报警系统的另一个实施例,上述控制服务器包括信息储存模块和数据计算模块,上述信息储存模块用于存储视频监控模块获取的监控视频和火灾探测器模采集的烟雾探测器的数据;上述数据计算模块用于对数据进行分析处理,判断是否发生安全问题和火灾险情。

[0019] 本发明的楼宇安全报警系统的另一个实施例,上述数据计算模块在进行数据处理时,通过对烟雾探测器的数据进行分析,判断火情的大小,并根据火情大小通过安全报警模块发出报警信号。

[0020] 本发明的楼宇安全报警系统的另一个实施例,上述数据计算模块在进行数据处理时,通过对视频监控模块获取的监控视频进行分析,并根据监控视频信号是否正常,判断是否发生安全问题。

[0021] 本发明的楼宇安全报警方法的一个实施例是,一种楼宇安全报警方法,包括以下步骤:

S1:通过安全监控模块获取楼宇的安全相关信息;

S2:控制服务器根据安全监控模块获取的楼宇安全相关信息,判断发生的安全问题;

S3:管理终端通过用户数据模块获取用户的信息,并通过安全报警模块发出报警信号。

[0022] 本发明的楼宇安全报警方法的另一个实施例是,上述方法中的安全监控模块获取的楼宇安全相关信息包括从视频监控模块获取的监控视频和从火灾探测模块获取的烟雾探测器探测的数据信息。

[0023] 本发明的楼宇安全报警方法的另一个实施例是,上述方法中的S2步骤中控制服务器根据安全监控模块获取的楼宇安全相关信息,判断发生的安全问题的具体方法是:

当监控视频获取异常或视频丢失时,则判断为疑似安全问题;

当烟雾报警器检测到的烟雾数值超过设定的安全值时,则判断为火灾问题。

[0024] 本发明的楼宇安全报警方法的另一个实施例是,上述方法中,当判断为疑似安全问题时,发出疑似安全问题警报,提醒工作人员核查;当判断为火灾问题时,并通过管理终端发送火灾报警给用户和消防机构,并将用户地理位置信息发送给消防机构。

[0025] 尽管这里参照本发明的多个解释性实施例对本发明进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。