



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107978122 A

(43)申请公布日 2018.05.01

(21)申请号 201711160504.X

(22)申请日 2017.11.20

(66)本国优先权数据

201711114652.8 2017.11.13 CN

(71)申请人 深圳市大鹰电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜大水坑新塘村65号新泽通工业区4楼

(72)发明人 麻钊铭

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204

代理人 张松亭 林燕玲

(51)Int.Cl.

G08B 19/00(2006.01)

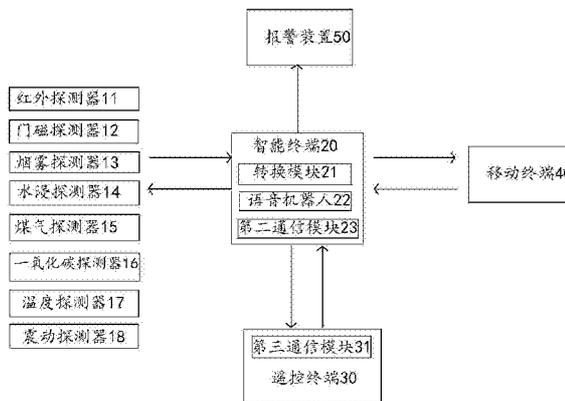
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种智能监控系统和方法

(57)摘要

一种智能监控系统和方法,包括若干探测器、智能终端、遥控终端和移动终端;该若干探测器均设有第一通信模块以发送状态信息或接收控制命令;该智能终端设有用于接收相关信息和命令的第二通信模块、用于根据预设的对应关系进行状态信息或控制命令和文字信息之间转换的转换模块及用于进行文字信息和语音信息之间转换的语音机器人模块;该移动终端与第二通信模块无线通信以接收语音信息或文字信息,且可根据用户的操作发送语音控制命令或文字控制命令;该遥控终端设有第三通信模块以接收控制命令控制对应设备。本发明的系统和方法能实现远程监控室内情况和远程控制设备,安全性高、更为人性化、智能化。



1. 一种智能监控系统,包括若干探测器,其特征在于:还包括智能终端、遥控终端和移动终端;该若干探测器均设有第一通信模块以发送状态信息或接收控制命令;该智能终端设有用于接收相关信息和命令的第二通信模块、用于根据预设的对应关系进行状态信息或控制命令和文字信息之间转换的转换模块及用于进行文字信息和语音信息之间转换的语音机器人模块;该移动终端与第二通信模块无线通信以接收语音信息或文字信息,且可根据用户的操作发送语音控制命令或文字控制命令;该遥控终端设有第三通信模块以接收控制命令控制对应设备。

2. 如权利要求1所述的一种智能监控系统,其特征在于:所述若干探测器包括红外探测器、门磁探测器、烟雾探测器、水浸探测器、煤气探测器、一氧化碳探测器、温度探测器或振动探测器中的至少一种。

3. 如权利要求1所述的一种智能监控系统,其特征在于:所述第一通信模块为蓝牙模块、433模块、GPRS模块、WIFI模块、3G模块、4G模块、Zigbee模块中的至少一种。

4. 如权利要求1所述的一种智能监控系统,其特征在于:所述第二通信模块为蓝牙模块、433模块、GPRS模块、WIFI模块、3G模块、4G模块、Zigbee模块中的至少两种。

5. 如权利要求3所述的一种智能监控系统,其特征在于:所述第三通信模块为蓝牙模块、433模块、GPRS模块、WIFI模块、3G模块、4G模块、Zigbee模块中的至少一种。

6. 如权利要求1所述的一种智能监控系统,其特征在于:所述移动终端与所述智能终端之间采用即时通进行无线通信。

7. 如权利要求1所述的一种智能监控系统,其特征在于:还包括有报警装置,该报警装置与所述智能终端通信。

8. 如权利要求1所述的一种智能监控系统,其特征在于:所述智能终端为手机或电脑或平板。

9. 一种智能监控方法,其特征在于:当探测器被触发发送状态信息至智能终端,则智能终端根据预设的对应关系将状态信息转换成文字信息,并通过语音机器人将文字信息转换成语音信息发送至移动终端进行通知;用户通过移动终端发送语音命令或文字命令,智能终端根据预设的对应关系将语音命令或文字命令转换成控制命令发送至遥控终端以控制对应设备或发送至探测器以开启探测。

一种智能监控系统和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家居领域,特别是一种智能监控系统和方法。

背景技术

[0002] 目前,随着经济的发展,城市居民生活节奏加快,白领们常常早出晚归,或者长时间异地出差,无暇顾忌自己的居室。而智能家居的迅速发展,使得几乎每个家庭都配备智能化的家电设备,如冰箱,电视,空调,煤气灶,自动窗帘,太阳能热水器,甚至家庭机器人。整天的外出上班,或者长期的出差在外,使得居室成为较大的安全隐患,例如盗窃,火警,煤气泄漏等等,尤其是盗窃,小偷会趁住户白天上班或者外地出差之时入室盗窃。如何使得用户在外期间没有后顾之忧,消除了安全隐患,这也是各个物业公司努力想做到的。

[0003] 对于没有物业管理的居室,比如对于租来的居室,这种隐患更加严重。例如,居室内的电脑,无论是笔记本还是台式机,对白领用户来说相当重要,里面的资料更是损失不起,用户一般不方便随时携带,放在居室内,但是一旦盗窃案发生,电脑属于较贵重的物品,一般是首选。人们一般情况下会安装家用报警器。很多家用报警器成本较高,例如GSM短信报警器,一般在千元左右;而基于DTMF码的电话线报警器,要用到电话线,很容易被剪断,使得报警功能丧失,不是很安全,价格也不菲,而且许多居民没有安装电话,只有手机。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于克服现有技术中的上述缺陷,提出一种能自动远程监控、还能远程控制设备的智能报警系统和方法。

[0005] 本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种智能监控系统,包括若干探测器,其特征在于:还包括智能终端、遥控终端和移动终端;该若干探测器均设有第一通信模块以发送状态信息或接收控制命令;该智能终端设有用于接收相关信息和命令的第二通信模块、用于根据预设的对应关系进行状态信息或控制命令和文字信息之间转换的转换模块及用于进行文字信息和语音信息之间转换的语音机器人模块;该移动终端与第二通信模块无线通信以接收语音信息或文字信息,且可根据用户的操作发送语音控制命令或文字控制命令;该遥控终端设有第三通信模块以接收控制命令控制对应设备。

[0007] 优选的,所述若干探测器包括红外探测器、门磁探测器、烟雾探测器、水浸探测器、煤气探测器、一氧化碳探测器、温度探测器或振动探测器中的至少一种。

[0008] 优选的,所述第一通信模块为蓝牙模块、433模块、GPRS模块、WIFI模块、3G模块、4G模块、Zigbee模块中的至少一种。

[0009] 优选的,所述第二通信模块为蓝牙模块、433模块、GPRS模块、WIFI模块、3G模块、4G模块、Zigbee模块中的至少两种。

[0010] 优选的,所述第三通信模块为蓝牙模块、433模块、GPRS模块、WIFI模块、3G模块、4G模块、Zigbee模块中的至少一种。

[0011] 优选的,所述移动终端与所述智能终端之间采用即时通进行无线通信。

[0012] 优选的,还包括有报警装置,该报警装置与所述智能终端通信。

[0013] 优选的,所述智能终端为手机或电脑或平板。

[0014] 一种智能监控方法,当探测器被触发发送状态信息至智能终端,则智能终端根据预设的对应关系将状态信息转换成文字信息,并通过语音机器人将文字信息转换成语音信息发送至移动终端进行通知;用户通过移动终端发送语音命令或文字命令,智能终端根据预设的对应关系将语音命令或文字命令转换成控制命令发送至遥控终端以控制对应设备或发送至探测器以开启探测。

[0015] 由上述对本发明的描述可知,与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0016] 1、本发明的系统和方法,当探测器被触发时,发送状态信息至智能终端,智能终端根据预设的对应关系将状态信息转换语音信息发送至移动终端进行通知,从而实现远程监控室内情况,实时掌握报警信息;当用户通过移动终端发送语音命令或文字命令,智能终端根据预设的对应关系将语音命令或文字命令转换成控制命令发送至遥控终端以控制对应设备或发送至探测器以开启探测,从而远程控制设备,更为人性化、智能化。

[0017] 2、本发明的系统和方法,其探测器包括红外探测器、门磁探测器、烟雾探测器、水浸探测器、煤气探测器、一氧化碳探测器、温度探测器或振动探测器等,覆盖室内各个空间,确保安全可靠。

[0018] 3、本发明的系统和方法,其探测器和智能终端的通信模块可采用蓝牙模块、433模块、GPRS模块、WIFI模块、3G模块、4G模块、Zigbee模块等实现,通信方式多样、扩展性强、兼容性高。

[0019] 4、本发明的系统和方法,其智能终端可以是手机、电脑或平板等常见的终端,易于推广和普及。

[0020] 5、本发明的系统和方法,其智能终端与移动终端通过即时通讯软件实现无线通信,例如QQ、微信等,几乎没有花费,大大降低通信成本。

附图说明

[0021] 图1为本发明系统组成图。

[0022] 11、红外探测器,12、门磁探测器,13、烟雾探测器,14、水浸探测器,15、煤气探测器,16、一氧化碳探测器,17、温度探测器,18、振动探测器,19、20、智能终端,21、转换模块,22、语音机器人,23、第二通信模块,30、遥控终端,31、第三通信模块,40、移动终端,50、报警装置。

具体实施方式

[0023] 以下通过具体实施方式对本发明作进一步的描述。

[0024] 参照图1,一种智能监控系统,包括若干探测器、智能终端20、遥控终端30和移动终端40等。该若干探测器包括有红外探测器11、门磁探测器12、烟雾探测器13、水浸探测器14、煤气探测器15、一氧化碳探测器16、温度探测器17和振动探测器18,每个探测器均设有第一通信模块,用于发送状态信息。该第一通信模块可以是常见的无线通信模块,可以是蓝牙模块、433模块、WIFI模块或Zigbee模块等的一种或两种甚至三种,还可以是GPRS模块、3G模

块、4G模块等。

[0025] 本发明的该若干探测器安装于室内适当位置,例如:门(门磁探测器12)、窗户(红外探测器11)、厨房(一氧化碳探测器16、煤气探测器15)、卫生间(煤气探测器15、水浸探测器14)、卧室(温度探测器17)、客体(温度探测器17)、天花板(振动探测器18)、等,用于检测门开关状态、室内温度状态、厨房和卫生间空气状态等,当有异常情况时,探测器被触发发送状态信息。

[0026] 该智能终端20设有第二通信模块23、转换模块21和语音机器人22模块等。该第二通信模块23用于接收状态信息、语音信息、文字信息及发送语音信息、文字信息和控制命令等,该第二通信模块23可以是常见的无线通信模块,包括蓝牙模块、433模块、WIFI模块、Zigbee模块、GPRS模块、3G模块、4G模块等中的至少两种,其具有分别与第一通信模块、第三通信模块31相对应的通信模块。

[0027] 该转换模块21用于根据预设的对应关系进行状态信息或控制命令和文字信息之间转换的转换模块21。该对应关系是指预先对状态信息或控制命令进行编号,将该编号与对应的文字信息相关联。当接收到某个状态信息或控制命令时,即可转换为与之对应的文字信息。该语音机器人22模块用于进行文字信息和语音信息之间转换。

[0028] 还包括有报警装置50,该报警装置50与智能终端20连接通信,当智能终端20接收到状态信息时,可启动报警装置报警。当移动终端40发送报警命令时,智能终端20接收该报警命令后,也可启动报警装置报警。

[0029] 该移动终端40与第二通信模块23无线通信以接收语音信息或文字信息,且可根据用户的操作发送语音控制命令或文字控制命令。该移动终端40可以是手机、电脑、平板等常见的具有无限通信功能的终端。

[0030] 该遥控终端30设有第三通信模块31以接收控制命令控制对应设备,该对应设备为常用的家电设备,包括灯、空调、电饭煲、风扇、摄像头等。该第三通信模块31可以是常见的无线通信模块,包括蓝牙模块、433模块、WIFI模块或Zigbee模块等的一种或两种甚至三种,还可以是GPRS模块、3G模块、4G模块等。

[0031] 本发明的移动终端40与智能终端20之间可采用即时通讯软件进行无线通信。相关的即时通讯软件包括有腾讯QQ,移动飞信,淘宝旺旺等等,其不仅能在电脑上运行使用,也可以在手机上使用。

[0032] 本发明还提出一种智能监控方法,其原理如下:

[0033] 当某一探测器(门磁探测器12)被触发,即门被打开,则该探测器发送状态信息至智能终端20,则智能终端20根据预设的对应关系将状态信息转换成文字信息(例如:门开了)通过语音机器人22再将文字信息转换成语音信息发送至移动终端40进行通知,也可直接将文字信息发送至移动终端40,同时可启动报警装置进行报警。

[0034] 当用户要启动某个设备或探测器时,用户通过移动终端40发送语音命令或文字命令至智能终端20,智能终端20根据预设的对应关系将语音命令或文字命令转换成控制命令,再将控制命令发送至遥控终端30以控制对应设备或发送至探测器以开启探测。

[0035] 上述仅为本发明的具体实施方式,但本发明的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本发明进行非实质性的改动,均应属于侵犯本发明保护范围的行为。

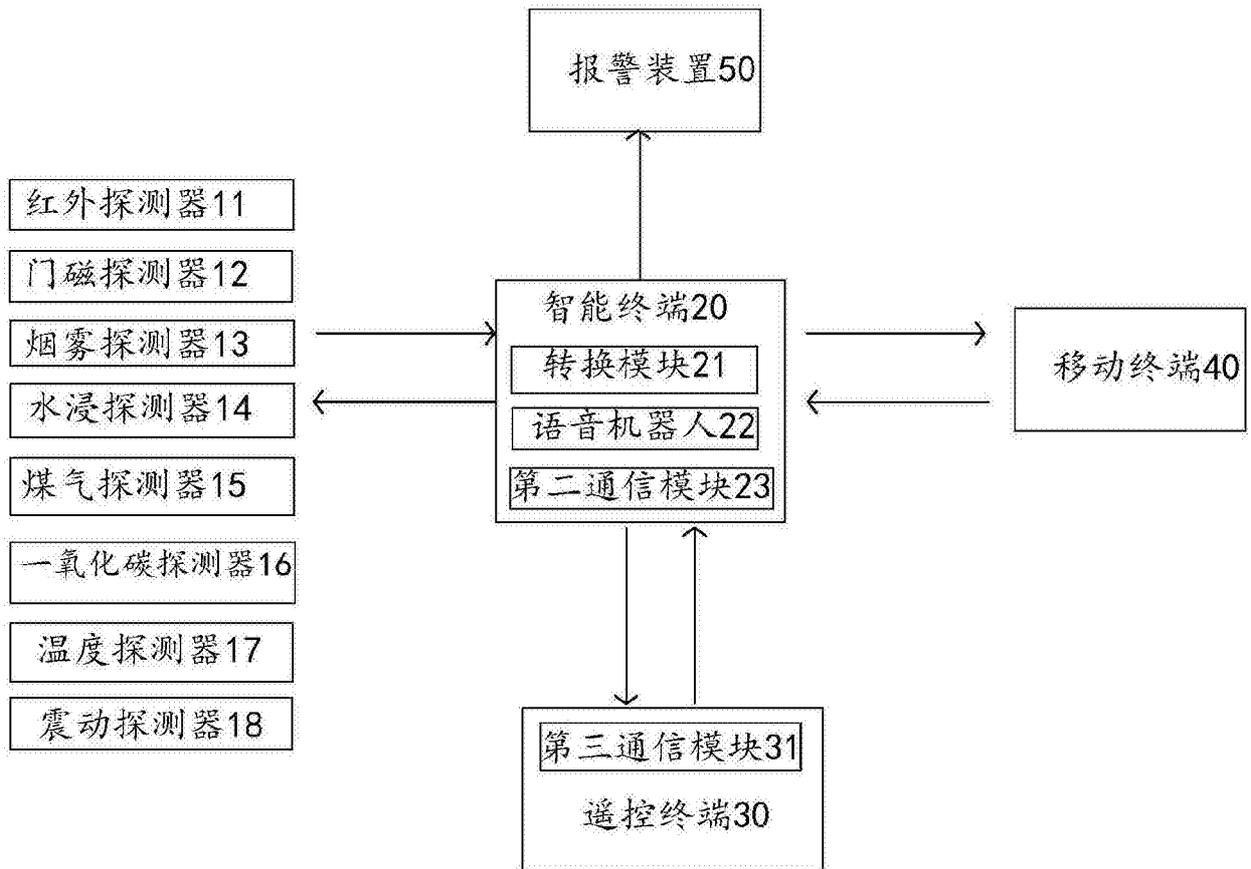


图1