(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 202748921 U
(45)授权公告日 2013.02.20

(21)申请号 201220381616.4

(22)申请日 2012.08.02

(73)专利权人 泉州市科立信安防电子有限公司
地址 362000 福建省泉州市经济技术开发区清蒙园区 D-05(A) 号地块(西片区一号路)

(72)发明人 颜冰

(74)专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司 35205
代理人 戴中生

(51)Int.Cl.
G08B 25/00(2006.01)
H04N 7/18(2006.01)

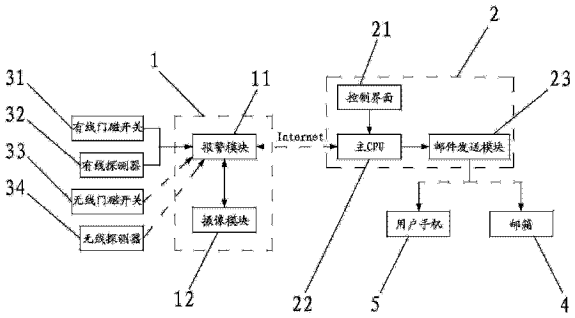
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种新型报警系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型报警系统，其包括设置于各个用户端的网络报警摄像机及远程设置于接警中心的接警中心平台；网络报警摄像机包括报警模块和摄像模块，接警中心平台具有控制界面、主CPU和邮件发送模块，邮件发送模块设置有短信网关。工作时，报警模块通过互联网将防区报警信息或视频报警信息发送给接警中心平台，同时接警中心平台通过邮件发送模块将此报警信息发送给用户的邮箱，并通过短信网关以短信的形式发给用户手机，可让用户第一时间被告知警情事件。用户或接警中心通过视频图像可实时查看报警现场情况，第一时间对警情进行有效处理，避免造成损失。



CN 202748921 U

1. 一种新型报警系统，其特征在于：包括设置于各个用户端的网络报警摄像机，及远程设置于接警中心的接警中心平台；

上述网络报警摄像机包括报警模块和摄像模块，上述报警模块具有数个报警防区，各个上述报警防区分别以有线或无线的方式连接有相应的探测器或门磁开关；上述摄像模块的输出端与上述报警模块的相应输入端相连接，上述摄像模块内置有可对摄像模块所拍摄的视频图像的变化情况进行对比的图像检测单元；

上述接警中心平台具有控制界面、主 CPU 和邮件发送模块，上述报警模块与上述主 CPU 之间通过互联网实现报警数据传输，上述控制界面与主 CPU 的控制输入端相连接，上述主 CPU 的输出端连接至上述邮件发送模块的输入端，上述邮件发送模块设置有短信网关。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型报警系统，其特征在于：上述报警模块内置有用以检测各个上述报警防区的状态的防区检测单元。

一种新型报警系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种报警系统，尤其是一种具有视频报警功能的新型报警系统。

背景技术

[0002] 传统的报警产品，令中心管理人员头痛的事是系统的误报接连不断，接处警工作量有增无减，而应对措施一般通过电话监听现场声响或人工赴现场核警，如此一来接处警工作量大，而且即便有非法入侵，也不一定会发出足够的声音来识别报警。

[0003] 现在已有视频报警系统，其通过网络摄像机将现场的图像传到中心，使管理人员能在收到报警信息的同时，实时看到报警现场的情况，从而决定是否必须派警务人员赶赴现场，是否应立刻采取应急措施，从而及时地阻止了犯罪活动，避免了用户造成损失。但这种视频报警系统，其无法通过邮件将警情信息发送至用户手机或 PC 机，让用户第一时间被告知警情事件；且由于视频报警系统易受环境影响而产生图像变化，导致其误报率高，而管理人员无法通过远程进行消警，报警声持续响，对用户造成骚扰，总体系统的实用性不强。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可让用户第一时间被告知警情事件的新型报警系统。

[0005] 本实用新型的另一个目的是提供一种误报率较低的新型报警系统。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0007] 一种新型报警系统，包括设置于各个用户端的网络报警摄像机，及远程设置于接警中心的接警中心平台；

[0008] 上述网络报警摄像机包括报警模块和摄像模块，上述报警模块具有数个报警防区，各个上述报警防区分别以有线或无线的方式连接有相应的探测器或门磁开关；上述摄像模块的输出端与上述报警模块的相应输入端相连接，上述摄像模块内置有可对摄像模块所拍摄的视频图像的变化情况进行对比的图像检测单元；

[0009] 上述接警中心平台具有控制界面、主 CPU 和邮件发送模块，上述报警模块与上述主 CPU 之间通过互联网实现报警数据传输，上述控制界面与主 CPU 的控制输入端相连接，上述主 CPU 的输出端连接至上述邮件发送模块的输入端，上述邮件发送模块设置有短信网关。

[0010] 上述报警模块内置有用以检测各个上述报警防区的状态的防区检测单元。

[0011] 采用上述方案后，本实用新型的一种新型报警系统，工作时，各个报警防区有报警输出，或摄像模块所拍摄的视频图像的变化程度超过设定量时，报警模块开始报警，报警模块通过互联网将对应的防区报警信息或视频报警信息发送给接警中心平台，接警中心平台通过邮件发送模块将此防区报警信息或视频报警信息发送给用户的邮箱，并通过短信网关以短信的形式发给用户手机，可让用户第一时间被告知警情事件。用户或接警中心通过视频报警信息的视频图像可实时查看报警现场情况，第一时间对警情进行有效处理，避免造

成损失。

[0012] 进一步地，本实用新型在报警模块内置有用以检测各个报警防区的状态的防区检测单元，当摄像模块所拍摄的视频图像的变化程度超过设定量时，摄像模块对报警模块发出报警信息，防区检测单元检测此时报警模块的防区是否有报警输出，若有，则启动报警模块进行报警，若没有，则判定为误报，不启动报警。本实用新型在报警模块设置了防区检测单元，将视频报警与防区报警关联在一起，即视频和防区同时报警时才输出报警信息，有效地降低了误报率。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构原理示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型中报警模块与摄像模块的控制逻辑图。

具体实施方式

[0015] 本实用新型的一种新型报警系统，如图 1 所示，包括设置于各个用户端的网络报警摄像机 1，及远程设置于接警中心的接警中心平台 2。

[0016] 网络报警摄像机 1 包括报警模块 11 和摄像模块 12。

[0017] 报警模块 11 具有数个报警防区，各个报警防区分别连接有相应的探测器或门磁开关，如以有线的方式连接有线门磁开关 31 和有线探测器 32，以无线的方式连接有无线门磁开关 33 和无线探测器 34；报警模块 11 具有现有的报警主机的延时布防、强制布防、延时报警、低电报警、网络故障报警等功能。报警模块 11 还内置有用以检测各个报警防区的状态的防区检测单元。

[0018] 摄像模块 12 的输出端与报警模块 11 的相应输入端相连接，摄像模块 12 内置有可对摄像模块 12 所拍摄的视频图像的变化情况进行对比的图像检测单元。

[0019] 接警中心平台 2 具有控制界面 21、主 CPU 22 和邮件发送模块 23，报警模块 11 与主 CPU 22 之间通过互联网实现报警信息传输，控制界面 21 与主 CPU 22 的控制输入端相连接，主 CPU 22 的输出端连接至邮件发送模块 23 的输入端，邮件发送模块 23 设置有短信网关。接警中心通过控制界面 21 和主 CPU 22 可对报警模块 11 进行远程设置，具体地，可设置报警进入时间、离开时间、报警输出时间、警情类别等(警情类别如防火报警、医疗求助、煤气泄露、紧急报警、防拆报警等)，也可对报警模块 11 实现远程布防、撤防、消警等，解决管理中心处警工作量多问题。

[0020] 采用上述方案后，本实用新型的一种新型报警系统，工作时，各个报警防区若有报警输出，则报警模块 11 开始报警，报警模块 11 通过互联网将防区报警信息发送给接警中心平台 2 的主 CPU 22，同时主 CPU 22 通过邮件发送模块 23 将此防区报警信息以邮件的形式发送给用户的邮箱 4，并通过短信网关以短信的形式发给用户手机 5，可让用户第一时间被告知警情事件。

[0021] 另一方面，摄像模块 12 内的图像检测单元对摄像模块 12 所拍摄的视频图像的象素变化情况进行检测，当变化程度超过设定量时判定为异常状态，触发摄像模块 12 对报警模块 11 发出视频报警信息，报警模块 11 开始报警，报警模块 11 通过互联网将摄像模块 12 传来的视频图像发送给接警中心平台 2 的主 CPU 22，同时主 CPU 22 通过邮件发送模块 23

将此视频报警信息以邮件的形式发送给用户的邮箱，并通过短信网关以短信的形式发给用户手机4，可让用户第一时间被告知警情事件。用户或接警中心通过视频图像可实时查看报警现场情况，第一时间对警情进行有效处理，避免造成损失。

[0022] 邮件发送模块23内包含有邮件主题模块和邮件内容模块，其中，邮件主题模块由名称模块、类型模块和时间模块组成，名称模块内预设有代表各种警情名称的代码，类型模块内预设有代表各种警情类型的代码。当主CPU 22向邮件发送模块23传来报警信息时，根据此报警信息的内容，分别调用名称模块中的相应代码、类型模块中的相应代码及时间模块的时间，将警情信息全部体现在邮件主题上，可使用户一目了然地了解警情的名称、类型和发生时间。

[0023] 进一步地，本实用新型在报警模块11内置有用以检测各个报警防区的状态的防区检测单元，工作时，如图2所示，摄像模块12内的图像检测单元对摄像模块12所拍摄的视频图像的象素变化情况进行检测，当变化程度超过设定量时判定为异常状态，触发摄像模块12对报警模块11发出视频报警信息，当摄像模块12对报警模块11发出视频报警信息时，报警模块11内的防区检测单元检测此时报警模块11的防区是否有报警输出，若有，则启动报警模块11进行报警，将报警信息发送到接警中心平台2，若没有，则判定为误报，不启动报警。本实用新型在报警模块11设置了防区检测单元，将视频报警与防区报警关联在一起，即视频和防区同时报警时才输出报警信息，有效地降低了误报率。

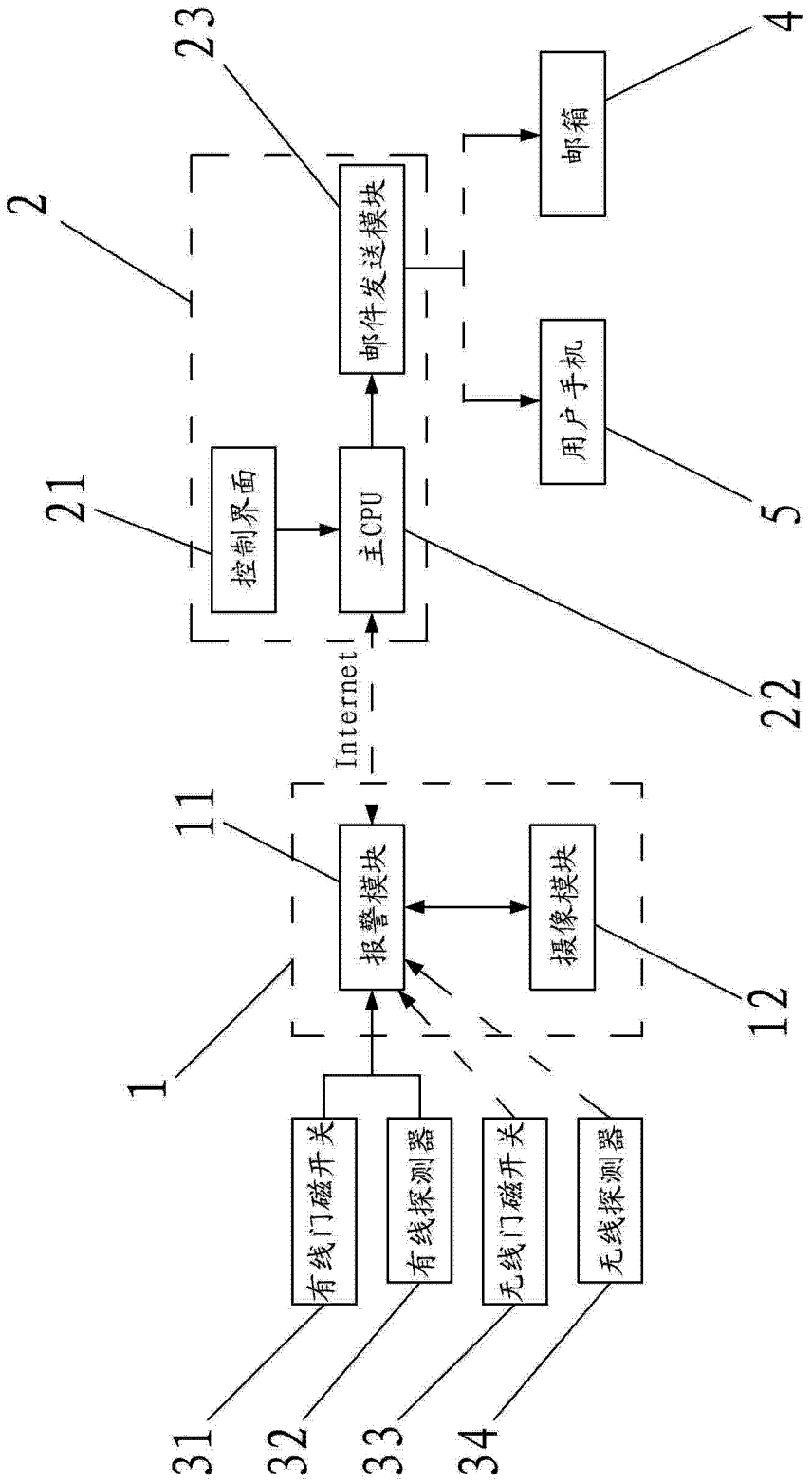

23
4
2
邮箱
邮件发送模块
用户手机
5
21
控制界面
主CPU
22
Internet
11
报警模块
摄像模块
12
1
有线门磁开关
有线探测器
无线门磁开关
无线探测器
31
32
33
34

图 1

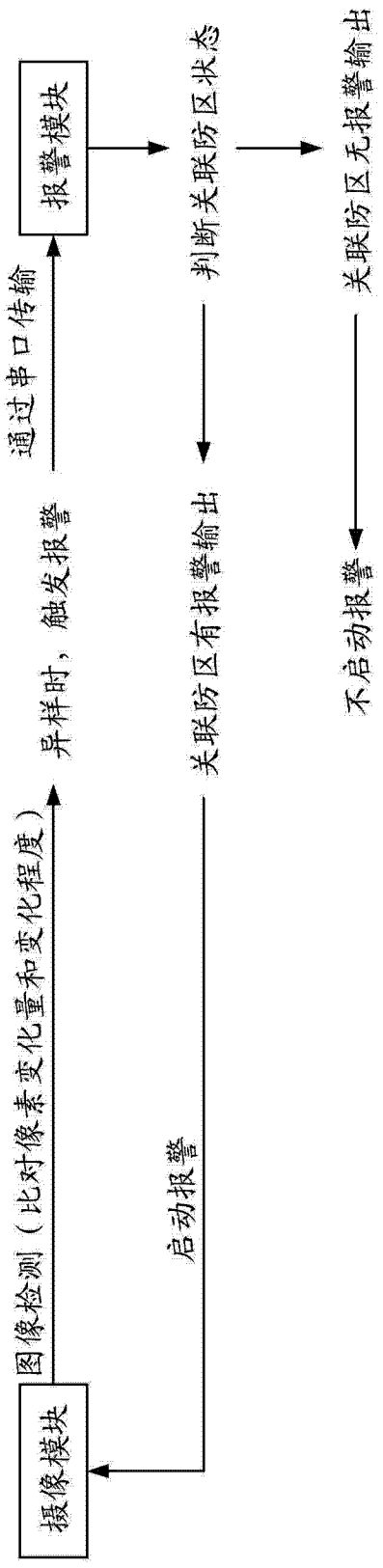

报警模块
摄像模块
通过串口传输
图像检测（比对像素变化量和变化程度）
异样时，触发报警
启动报警
关联防区有报警输出
判断关联防区状态
关联防区无报警输出
不启动报警

图 2