



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105809881 A

(43)申请公布日 2016.07.27

(21)申请号 201610306121.8

(22)申请日 2016.05.10

(71)申请人 北京小米移动软件有限公司

地址 100085 北京市海淀区清河中街68号

华润五彩城购物中心二期9层01房间

(72)发明人 周世全 傅强 侯恩星

(74)专利代理机构 北京博思佳知识产权代理有

限公司 11415

代理人 陈蕾

(51)Int.Cl.

G08B 19/00(2006.01)

G05B 19/048(2006.01)

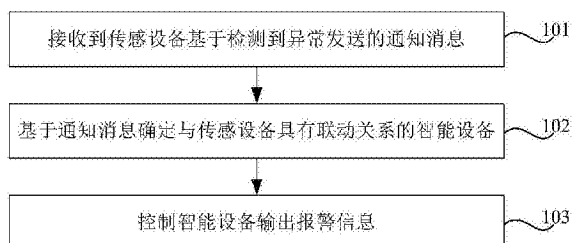
权利要求书3页 说明书12页 附图5页

(54)发明名称

报警方法及装置、控制设备及传感设备

(57)摘要

本公开是关于报警方法及装置、控制设备及传感设备,该方法包括:接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备;控制所述智能设备输出报警信息。应用本公开实施例,控制设备可以在接收到传感设备基于检测到的异常发送的通知消息时,控制与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警,从而用户能够及时获知监测区域的异常情况,提高智能家居系统的安全性,而且传感设备可以省略报警单元,减小体积,从而能够节省功耗和成本。



1. 一种报警方法,其特征在于,包括:
接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;
基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备;
控制所述智能设备输出报警信息。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备,包括:
提取所述通知消息中的传感设备的标识;
基于所述标识查询预存储的联动关系列表,确定与所述标识对应的与所述传感设备具有联动关系的智能设备。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备之前,所述方法还包括:
接收携带有传感设备的标识、及与所述传感设备具有联动关系的智能设备的标识的绑定指令;
将所述传感设备的标识及所述智能设备的标识对应的绑定存储在联动关系列表中。
4. 根据权利要求2或3所述的方法,其特征在于,所述控制所述智能设备输出报警信息,包括:
向所述具有联动关系的智能设备发送控制指令,以使所述智能设备输出报警信息。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备,包括:
提取所述通知消息中的传感设备的标识;
判断预存储的与自身具有联动关系的智能设备的标识与所述传感设备的标识是否一致;
在判断为所存储的标识与所述传感设备的标识一致时,确定自身为与所述传感设备具有联动关系的智能设备。
6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述控制所述智能设备输出报警信息,包括:
读取预设的报警模式;
基于所述报警模式输出报警信息。
7. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述报警信息包括:声音报警、灯光报警、振动报警、向用户的终端发送报警通知中的任一种或多种。
8. 一种报警方法,其特征在于,包括:
检测监测区域是否发生异常;
在检测到发生异常时,发送通知消息,以使与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。
9. 根据权利要求8所述的报警方法,其特征在于,所述检测监测区域是否发生异常,包括下述方式中的任一种或多种:
在监测区域检测到红外信息;
检测到的温度值高于温度阈值;
检测到的烟雾浓度值高于烟雾阈值;

检测到的声音分贝高于声音阈值。

10. 一种报警装置, 其特征在于, 包括:

第一接收模块, 被配置为接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;

确定模块, 被配置为基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备;

报警模块, 被配置为控制所述智能设备输出报警信息。

11. 根据权利要求10所述的装置, 其特征在于, 所述确定模块包括:

第一提取子模块, 被配置为提取所述通知消息中的传感设备的标识;

第一确定子模块, 被配置为基于所述标识查询预存储的联动关系列表, 确定与所述标识对应的与所述传感设备具有联动关系的智能设备。

12. 根据权利要求11所述的装置, 其特征在于, 所述装置还包括:

第二接收模块, 被配置为接收携带有传感设备的标识、及与所述传感设备具有联动关系的智能设备的标识的绑定指令;

存储模块, 被配置为将所述传感设备的标识及所述智能设备的标识对应的绑定存储在联动关系列表中。

13. 根据权利要求11或12所述的装置, 其特征在于, 所述报警模块包括:

控制子模块, 被配置为向所述具有联动关系的智能设备发送控制指令, 以使所述智能设备输出报警信息。

14. 根据权利要求11所述的装置, 其特征在于, 所述确定模块包括:

第二提取子模块, 被配置为提取所述通知消息中的传感设备的标识;

判断子模块, 被配置为判断预存储的与自身具有联动关系的智能设备的标识与所述传感设备的标识是否一致;

第二确定子模块, 被配置为在判断为所存储的标识与所述传感设备的标识一致时, 确定自身为与所述传感设备具有联动关系的智能设备。

15. 根据权利要求14所述的装置, 其特征在于, 所述报警模块包括:

读取子模块, 被配置为读取预设置的报警模式;

输出子模块, 被配置为基于所述报警模式输出报警信息。

16. 根据权利要求11所述的装置, 其特征在于, 所述报警信息包括: 声音报警、灯光报警、振动报警、向用户的终端发送报警通知中的任一种或多种。

17. 一种报警装置, 其特征在于, 包括:

检测模块, 被配置为检测监测区域是否发生异常;

通知模块, 被配置为在检测到发生异常时, 发送通知消息, 以使与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。

18. 根据权利要求17所述的装置, 其特征在于, 所述检测模块包括下述子模块中的任一个或多个:

第一检测子模块, 被配置为在监测区域检测到红外信息;

第二检测子模块, 被配置为检测到的温度值高于温度阈值;

第三检测子模块, 被配置为检测到的烟雾浓度值高于烟雾阈值;

第四检测子模块, 被配置为检测到的声音分贝高于声音阈值。

19.一种控制设备,其特征在于,包括:处理器;用于存储处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为:

接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;

基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备;

控制所述智能设备输出报警信息。

20.一种传感设备,其特征在于,包括:处理器;用于存储处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为:

检测监测区域是否发生异常;

在检测到发生异常时,发送通知消息,以使与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。

报警方法及装置、控制设备及传感设备

技术领域

[0001] 本公开涉及智能家居技术领域,尤其涉及一种报警方法及装置、控制设备及传感设备。

背景技术

[0002] 相关技术中,智能家居系统中安装有多种传感设备,在传感设备检测到异常时,通过自身的报警装置进行报警。这些传感设备体积大,从而不够便携,而且需要与室内布置的电线线路连接,功耗也比较大。

发明内容

[0003] 为克服相关技术中存在的问题,本公开提供了一种报警方法及装置、控制设备及传感设备。

[0004] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种报警方法,包括:

[0005] 接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;

[0006] 基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备;

[0007] 控制所述智能设备输出报警信息。

[0008] 可选的,所述基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备,包括:

[0009] 提取所述通知消息中的传感设备的标识;

[0010] 基于所述标识查询预存储的联动关系列表,确定与所述标识对应的与所述传感设备具有联动关系的智能设备。

[0011] 可选的,所述基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备之前,所述方法还包括:

[0012] 接收携带有传感设备的标识、及与所述传感设备具有联动关系的智能设备的标识的绑定指令;

[0013] 将所述传感设备的标识及所述智能设备的标识对应的绑定存储在联动关系列表中。

[0014] 可选的,所述控制所述智能设备输出报警信息,包括:

[0015] 向所述具有联动关系的智能设备发送控制指令,以使所述智能设备输出报警信息。

[0016] 可选的,所述基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备,包括:

[0017] 提取所述通知消息中的传感设备的标识;

[0018] 判断预存储的与自身具有联动关系的智能设备的标识与所述传感设备的标识是否一致;

[0019] 在判断为所存储的标识与所述传感设备的标识一致时,确定自身为与所述传感设

备具有联动关系的智能设备。

[0020] 可选的,所述控制所述智能设备输出报警信息,包括:

[0021] 读取预设置的报警模式;

[0022] 基于所述报警模式输出报警信息。

[0023] 可选的,所述报警信息包括:声音报警、灯光报警、振动报警、向用户的终端发送报警通知中的任一种或多种。

[0024] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种报警方法,包括:

[0025] 检测监测区域是否发生异常;

[0026] 在检测到发生异常时,发送通知消息,以使与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。

[0027] 可选的,所述检测监测区域是否发生异常,包括下述方式中的任一种或多种:

[0028] 在监测区域检测到红外信息;

[0029] 检测到的温度值高于温度阈值;

[0030] 检测到的烟雾浓度值高于烟雾阈值;

[0031] 检测到的声音分贝高于声音阈值。

[0032] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种报警装置,包括:

[0033] 第一接收模块,被配置为接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;

[0034] 确定模块,被配置为基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备;

[0035] 报警模块,被配置为控制所述智能设备输出报警信息。

[0036] 可选的,所述确定模块包括:

[0037] 第一提取子模块,被配置为提取所述通知消息中的传感设备的标识;

[0038] 第一确定子模块,被配置为基于所述标识查询预存储的联动关系列表,确定与所述标识对应的与所述传感设备具有联动关系的智能设备。

[0039] 可选的,所述装置还包括:

[0040] 第二接收模块,被配置为接收携带有传感设备的标识、及与所述传感设备具有联动关系的智能设备的标识的绑定指令;

[0041] 存储模块,被配置为将所述传感设备的标识及所述智能设备的标识对应的绑定存储在联动关系列表中。

[0042] 可选的,所述报警模块包括:

[0043] 控制子模块,被配置为向所述具有联动关系的智能设备发送控制指令,以使所述智能设备输出报警信息。

[0044] 可选的,所述确定模块包括:

[0045] 第二提取子模块,被配置为提取所述通知消息中的传感设备的标识;

[0046] 判断子模块,被配置为判断预存储的与自身具有联动关系的智能设备的标识与所述传感设备的标识是否一致;

[0047] 第二确定子模块,被配置为在判断为所存储的标识与所述传感设备的标识一致时,确定自身为与所述传感设备具有联动关系的智能设备。

[0048] 可选的,所述报警模块包括:

- [0049] 读取子模块,被配置为读取预设置的报警模式;
- [0050] 输出子模块,被配置为基于所述报警模式输出报警信息。
- [0051] 可选的,所述报警信息包括:声音报警、灯光报警、振动报警、向用户的终端发送报警通知中的任一种或多种。
- [0052] 根据本公开实施例的第四方面,提供一种报警装置,包括:
- [0053] 检测模块,被配置为检测监测区域是否发生异常;
- [0054] 通知模块,被配置为在检测到发生异常时,发送通知消息,以使与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。
- [0055] 可选的,所述检测模块包括下述子模块中的任一个或多个:
- [0056] 第一检测子模块,被配置为在监测区域检测到红外信息;
- [0057] 第二检测子模块,被配置为检测到的温度值高于温度阈值;
- [0058] 第三检测子模块,被配置为检测到的烟雾浓度值高于烟雾阈值;
- [0059] 第四检测子模块,被配置为检测到的声音分贝高于声音阈值。
- [0060] 根据本公开实施例的第五方面,提供一种控制设备,包括:处理器;用于存储处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为:
- [0061] 接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;
- [0062] 基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备;
- [0063] 控制所述智能设备输出报警信息。
- [0064] 根据本公开实施例的第六方面,提供一种传感设备,包括:处理器;用于存储处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为:
- [0065] 检测监测区域是否发生异常;
- [0066] 在检测到发生异常时,发送通知消息,以使与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。
- [0067] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:
- [0068] 本公开中控制设备可以在接收到传感设备基于检测到的异常发送的通知消息时,控制与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警,从而用户能够及时获知监测区域的异常情况,提高智能家居系统的安全性,而且传感设备可以省略报警单元,减小体积,从而能够节省功耗和成本。
- [0069] 本公开中控制设备可以基于预存储的联动关系列表来确定与传感设备具有联动关系的智能设备,并控制该智能设备进行报警,从而有效利用了已有的智能家电,节省传感设备的成本。
- [0070] 本公开中控制设备中可以基于传感设备或其他智能设备发送的绑定指令,对具有联动关系的智能设备的标识进行绑定,以便查找和确定与发现异常的传感设备具有联动关系的智能设备。
- [0071] 本公开中控制设备可以在确定了与传感设备具有联动关系的智能设备之后,向该智能设备发送控制指令,以使该智能设备输出报警信息,从而充分利用已有的智能家电进行报警,而且由于与传感设备具有联动关系的智能设备可以多个,因而可以保证及时、且多种途径的对用户进行提醒。
- [0072] 本公开中控制设备可以为智能家居系统中的智能家电,智能家电确定自身是否为

与检测到异常的传感设备具有联动关系的智能设备,并在确定为是时,输出报警信息,为报警提供了多种方式。

[0073] 本公开中与检测到异常的传感设备具有联动关系的智能设备可以以多种方式发出报警,以提醒用户及时查看异常。

[0074] 本公开中传感设备可以在检测到异常时,发送通知消息,以使智能家居系统中的控制设备或智能家电确定与该传感设备具有联动关系的设备,并控制具有联动关系的设备输出报警信息。从而,本公开实施例中的传感设备可以不具有报警单元,控制具有报警单元的具有联动关系的设备进行报警即可,因而本实施例的传感设备体积和功耗都大大减小,成本也大大降低。

[0075] 本公开中传感设备可以基于检测到的温度、红外等因素确定是否发生异常,多方面的确保智能家居系统的安全性。

[0076] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0077] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0078] 图1是本公开根据一示例性实施例示出的一种报警方法流程图。

[0079] 图2是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警方法流程图。

[0080] 图3是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警方法流程图。

[0081] 图4是本公开根据一示例性实施例示出的一种报警方法的应用场景示意图。

[0082] 图5是本公开根据一示例性实施例示出的一种报警装置框图。

[0083] 图6是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图。

[0084] 图7是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图。

[0085] 图8是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图。

[0086] 图9是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图。

[0087] 图10是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图。

[0088] 图11是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图。

[0089] 图12是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图。

[0090] 图13是本公开根据一示例性实施例示出的一种用于报警装置的一结构示意图。

[0091] 图14是本公开根据一示例性实施例示出的另一种用于报警装置的一结构示意图。

具体实施方式

[0092] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0093] 在本公开使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的,而非旨在限制本公开。在本公开和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数

形式,除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解,本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

[0094] 应当理解,尽管在本公开可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息,但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如,在不脱离本公开范围的情况下,第一信息也可以被称为第二信息,类似地,第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境,如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

[0095] 如图1所示,图1是根据一示例性实施例示出的一种报警方法流程图,该方法可以用于控制设备中,包括以下步骤:

[0096] 步骤101、接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息。

[0097] 本公开实施例中的控制设备,可以包括服务器、路由器、网关等设备,用于作为智能家居系统的中控设备,控制设备还可以包括智能家居系统中的智能家电等智能设备。其中控制设备与智能家居系统的各个智能家电以及传感设备连接。连接方式可以包括Wi-Fi (Wireless Fidelity,无线保真)、蓝牙、Zigbee(紫蜂)等无线通信方式,也可以包括有线通信方式,也就是说智能家电可以连接互联网。

[0098] 本公开中的路由器作为一种智能路由设备,其不仅具有传统的路由功能,还可以进一步包括独立操作系统和磁盘,该磁盘的存储空间大小可以根据需要灵活设置,例如,设置为1T。

[0099] 本公开中的传感设备可以包括红外传感器、温度传感器、声音传感器以及气体(烟雾)传感器等。

[0100] 本公开中的智能设备可以包括智能家电,能够输出声、光或其他形式的报警信息的智能设备。

[0101] 步骤102、基于通知消息确定与传感设备具有联动关系的智能设备。

[0102] 步骤103、控制该智能设备输出报警信息。

[0103] 上述实施例中,控制设备可以在接收到传感设备基于检测到的异常发送的通知消息时,控制与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警,从而用户能够及时获知监测区域的异常情况,提高智能家居系统的安全性,而且传感设备可以省略报警单元,减小体积,从而能够节省功耗和成本。

[0104] 如图2所示,图2是根据一示例性实施例示出的另一种报警方法流程图,该方法可以用于控制设备或智能家电中,包括以下步骤:

[0105] 步骤201、接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息。

[0106] 本公开实施例中,传感器检测到异常可以包括:红外传感器在监视区域内检测到人体发出的红外线;温度传感器检测到的温度高于预设温度阈值;烟雾检测器检测到烟雾浓度高于预设浓度阈值,等。执行主体可以为控制设备,包括服务器、路由器或网关等,传感设备将检测到异常的通知消息发送给控制设备。

[0107] 在另一种公开方式中,传感设备在检测到异常时,还可以将通知消息广播给同一智能家居系统的所有智能家电。

[0108] 步骤202、提取通知消息中的传感设备的标识。

[0109] 步骤203、基于该标识查询预存储的联动关系列表,确定与传感设备的标识对应的

与传感设备具有联动关系的智能设备。

[0110] 本公开实施例中,控制设备中可以预先存储联动关系列表,联动关系列表中对应的记录有传感设备的标识及与该传感设备具有联动关系的智能设备(智能家电)的标识,那么通过查询该联动关系列表,能够查找到与通知消息中的标识对应的智能设备的标识,从而确定与传感设备具有联动关系的智能设备。

[0111] 其中,将上述标识对应的存储在联动关系列表中的过程可以包括:

[0112] 接收携带有传感设备的标识、及与该传感设备具有联动关系的智能设备的标识的绑定指令;将传感设备的标识及智能设备的标识对应的绑定存储在联动关系列表中。

[0113] 在另一种公开方式中,如果接收到通知消息的主体是智能家电,则智能家电提取通知消息中的传感设备的标识,并查询自身存储的与自身具有联动关系的传感设备的标识,如果所提取的标识与查询到的标识一致,则说明该广播通知消息的传感设备与自身具有联动关系,则可以确定自身为与传感设备具有联动关系的智能设备。可以通过智能终端中的智能家庭App(Application,应用程序)来设置具有联动关系的智能设备。

[0114] 需要说明的是,与传感设备具有联动关系的智能设备的个数可以为多个,从而可以以多种方式同时进行报警。

[0115] 步骤204、向具有联动关系的智能设备发送控制指令,以使智能设备输出报警信息。

[0116] 在控制设备确定与传感设备具有联动关系的智能设备之后,可以向该智能设备发送控制指令,以使智能设备输出报警信息。该智能设备可以包括智能收音机、音响设备等能够输出报警信息的设备,报警信息可以包括声、光、语音等形式。例如收音机可以以最大音量进行报警。

[0117] 在另一个实现方式中,如果智能设备确认自身为与传感设备具有联动关系的设备,则智能设备读取自身的报警模式,并基于该报警模式输出报警信息。该报警模式可以设置为例如语音报警、向用户的终端发送报警通知等模式。

[0118] 如图3所示,图3是根据一示例性实施例示出的另一种报警方法流程图,该方法可以用于传感设备中,结合图1-2所示实施例中的描述,该方法包括以下步骤:

[0119] 步骤301、检测监测区域是否发生异常。

[0120] 本公开实施例中,智能家居系统中的各个传感设备对各自的监测区域进行检测,以确定是否发生异常,例如,红外传感设备检测在设定的监测区域内是否出现红外线,如果检测到红外,可以确定监测区域中出现了陌生人,即检测到异常。

[0121] 步骤302、在检测到发生异常时,发送通知消息,以使与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。

[0122] 结合图2所示实施例可知,检测到发生异常时,传感设备可以向智能家居系统的控制设备发送通知消息,也可以向智能家居系统中的智能设备广播该通知消息。

[0123] 上述实施例中,传感设备可以在检测到异常时,发送通知消息,以使智能家居系统中的控制设备或智能家电确定与该传感设备具有联动关系的设备,并控制具有联动关系的设备输出报警信息。从而,本公开实施例中的传感设备可以不具有报警单元,控制具有报警单元的具有联动关系的设备进行报警即可,因而本实施例的传感设备体积和功耗都大大减小,成本也大大降低。

[0124] 如图4所示,图4是本公开根据一示例性实施例示出的一种报警方法的应用场景示意图。在图4所示的场景中,包括:作为传感设备的烟雾传感器,作为控制设备的路由器,以及音响设备。

[0125] 烟雾传感器每隔设定的时间对室内的烟雾进行检测,并判断检测到的烟雾值是否高于预设烟雾阈值,在判断为检测到的烟雾值高于预设烟雾阈值时,将发生异常的通知消息发送给路由器。路由器接收到该通知消息,提取通知消息中的烟雾传感器的标识,然后查找预存储的联动关系列表,确定与烟雾传感器的标识对应的智能家电的标识,即与烟雾传感器具有联动关系的智能家电的标识,从而确定该智能家电,本实施例中该智能家电为音响设备。然后路由器向该音响设备发送控制指令,音响设备接收到控制指令,输出声音报警,以提醒用户及时查看监测区域的情况。

[0126] 在图4所示应用场景中,实现报警方法的具体过程可以参见前述对图1-3中的描述,在此不再赘述。

[0127] 与前述报警方法实施例相对应,本公开还提供了报警装置及其所应用的控制设备及传感设备的实施例。

[0128] 如图5所示,图5是本公开根据一示例性实施例示出的一种报警装置框图,该装置可以应用于控制设备中,并用于执行图1所示实施例的方法,所述装置包括:第一接收模块510、确定模块520和报警模块530。

[0129] 第一接收模块510,被配置为接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;

[0130] 确定模块520,被配置为基于第一接收模块510接收的通知消息确定与传感设备具有联动关系的智能设备;

[0131] 报警模块530,被配置为控制确定模块520确定的智能设备输出报警信息。

[0132] 上述实施例中,控制设备可以在接收到传感设备基于检测到的异常发送的通知消息时,控制与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警,从而用户能够及时获知监测区域的异常情况,提高智能家居系统的安全性,而且传感设备可以省略报警单元,减小体积,从而能够节省功耗和成本。

[0133] 如图6所示,图6是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图,该实施例在前述图5所示实施例的基础上,确定模块520可以包括:提取子模块521和第一确定子模块522。

[0134] 第一提取子模块521,被配置为提取通知消息中的传感设备的标识;

[0135] 第一确定子模块522,被配置为基于第一提取子模块521提取的标识查询预存储的联动关系列表,确定与标识对应的与所述传感设备具有联动关系的智能设备。

[0136] 上述实施例中,控制设备可以基于预存储的联动关系列表来确定与传感设备具有联动关系的智能设备,并控制该智能设备进行报警,从而有效利用了已有的智能家电,节省传感设备的成本。

[0137] 如图7所示,图7是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图,该实施例在前述图6所示实施例的基础上,该装置还可以包括:第二接收模块540和存储模块550。

[0138] 第二接收模块540,被配置为接收携带有传感设备的标识、及与传感设备具有联动关系的智能设备的标识的绑定指令;

[0139] 存储模块550,被配置为将第二接收模块540接收的传感设备的标识及智能设备的标识对应的绑定存储在联动关系列表中。

[0140] 上述实施例中,控制设备中可以基于传感设备或其他智能设备发送的绑定指令,对具有联动关系的智能设备的标识进行绑定,以便查找和确定与发现异常的传感设备具有联动关系的智能设备。

[0141] 如图8所示,图8是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图,该实施例在前述图6或图7所示实施例的基础上,报警模块530可以包括:控制子模块531。

[0142] 控制子模块531,被配置为向具有联动关系的智能设备发送控制指令,以使智能设备输出报警信息。

[0143] 上述实施例中,控制设备可以在确定了与传感设备具有联动关系的智能设备之后,向该智能设备发送控制指令,以使该智能设备输出报警信息,从而充分利用已有的智能家电进行报警,而且由于与传感设备具有联动关系的智能设备可以多个,因而可以保证及时、且多种途径的对用户进行提醒。

[0144] 如图9所示,图9是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图,该实施例在前述图6所示实施例的基础上,确定模块520可以包括:第二提取子模块523、判断子模块524和第二确定子模块525。

[0145] 第二提取子模块523,被配置为提取通知消息中的传感设备的标识;

[0146] 判断子模块524,被配置为判断预存储的与自身具有联动关系的智能设备的标识与第二提取子模块523提取的传感设备的标识是否一致;

[0147] 第二确定子模块525,被配置为在判断子模块524判断为所存储的标识与传感设备的标识一致时,确定自身为与传感设备具有联动关系的智能设备。

[0148] 上述实施例中,控制设备可以为智能家居系统中的智能家电,智能家电确定自身是否为与检测到异常的传感设备具有联动关系的智能设备,并在确定为是时,输出报警信息,为报警提供了多种方式。

[0149] 如图10所示,图10是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图,该实施例在前述图9所示实施例的基础上,报警模块530可以包括:读取子模块532和输出子模块533。

[0150] 读取子模块532,被配置为读取预设置的报警模式;

[0151] 输出子模块533,被配置为基于读取子模块532读取的报警模式输出报警信息。

[0152] 上述报警信息可以包括:声音报警、灯光报警、振动报警、向用户的终端发送报警通知中的任一种或多种。

[0153] 上述实施例中,与检测到异常的传感设备具有联动关系的智能设备可以以多种方式发出报警,以提醒用户及时查看异常。

[0154] 上述图5至图10示出的提醒装置实施例可以应用在控制设备中。

[0155] 如图11所示,图11是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图,该实施例可以应用于传感设备中,并且可以用于执行图3所示实施例的方法,该装置可以包括检测模块610和通知模块620。

[0156] 检测模块610,被配置为检测监测区域是否发生异常;

[0157] 通知模块620,被配置为在检测模块610检测到发生异常时,发送通知消息,以使与

传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。

[0158] 上述实施例中,传感设备可以在检测到异常时,发送通知消息,以使智能家居系统中的控制设备或智能家电确定与该传感设备具有联动关系的设备,并控制具有联动关系的设备输出报警信息。从而,本公开实施例中的传感设备可以不具有报警单元,控制具有报警单元的具有联动关系的设备进行报警即可,因而本实施例的传感设备体积和功耗都大大减小,成本也大大降低。

[0159] 如图12所示,图12是本公开根据一示例性实施例示出的另一种报警装置框图,该实施例在前述图11所示实施例的基础上,检测模块610可以包括下述子模块中的任一个或多个:第一检测子模块611、第二检测子模块612、第三检测子模块613和第四检测子模块614。

[0160] 第一检测子模块611,被配置为在监测区域检测到红外信息;

[0161] 第二检测子模块612,被配置为检测到的温度值高于温度阈值;

[0162] 第三检测子模块613,被配置为检测到的烟雾浓度值高于烟雾阈值;

[0163] 第四检测子模块614,被配置为检测到的声音分贝高于声音阈值。

[0164] 上述实施例中,传感设备可以基于检测到的温度、红外等因素确定是否发生异常,多方面的确保智能家居系统的安全性。

[0165] 上述图11-12示出的提醒装置实施例可以应用在传感设备中。

[0166] 上述装置中各个单元的功能和作用的实现过程具体详见上述方法中对应步骤的实现过程,在此不再赘述。

[0167] 对于装置实施例而言,由于其基本对应于方法实施例,所以相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本公开方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0168] 与图1相应的,本公开还提供一种控制设备,所述控制设备包括有处理器;用于存储处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为:

[0169] 接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;

[0170] 基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备;

[0171] 控制所述智能设备输出报警信息。

[0172] 与图3相应的,本公开还提供一种传感设备,所述传感设备包括有处理器;用于存储处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为:

[0173] 检测监测区域是否发生异常;

[0174] 在检测到发生异常时,发送通知消息,以使与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。

[0175] 如图13所示,图13是根据一示例性实施例示出的一种报警装置1300的一结构示意图(控制设备侧)。例如,装置1300可以被提供为一路由设备。参照图13,装置1300包括处理组件1322,其进一步包括一个或多个处理器,以及由存储器1332所代表的存储器资源,用于存储可由处理部件1322的执行的指令,例如应用程序。存储器1332中存储的应用程序可以

包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外,处理组件1322被配置为执行指令,以执行上述访问网页的方法。

[0176] 装置1300还可以包括一个电源组件1326被配置为执行装置1300的电源管理,一个有线或无线网络接口1350被配置为将装置1300连接到网络,和一个输入输出(I/O)接口1358。装置1300可以操作基于存储在存储器1332的操作系统,例如Windows Server™,Mac OS X™,Unix™,Linux™,FreeBSD™或类似。

[0177] 如图14所示,图14是本公开根据一示例性实施例示出的一种用于报警装置1400的一结构示意图(传感设备侧)。例如,装置1400可以是具有路由功能的移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等。

[0178] 参照图14,装置1400可以包括以下一个或多个组件:处理组件1402,存储器1404,电源组件1406,多媒体组件1408,音频组件1410,输入/输出(I/O)的接口1412,传感器组件1414,以及通信组件1416。

[0179] 处理组件1402通常控制装置1400的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件1402可以包括一个或多个处理器1420来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件1402可以包括一个或多个模块,便于处理组件1402和其他组件之间的交互。例如,处理组件1402可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件1408和处理组件1402之间的交互。

[0180] 存储器1404被配置为存储各种类型的数据以支持在装置1400的操作。这些数据的示例包括用于在装置1400上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器1404可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0181] 电源组件1406为装置1400的各种组件提供电力。电源组件1406可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为装置1400生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0182] 多媒体组件1408包括在所述装置1400和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件1408包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置1400处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0183] 音频组件1410被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件1410包括一个麦克风(MIC),当装置1400处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器1404或经由通信组件1416发送。在一些实施例中,音频组件1410还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0184] I/O接口1412为处理组件1402和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和

锁定按钮。

[0185] 传感器组件1414包括一个或多个传感器,用于为装置1400提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件1414可以检测到装置1400的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为装置1400的显示器和小键盘,传感器组件1414还可以检测装置1400或装置1400一个组件的位置改变,用户与装置1400接触的存在或不存在,装置1400方位或加速/减速和装置1400的温度变化。传感器组件1414可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件1414还可以包括光传感器,如CMOS或CCD图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件1414还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器,微波传感器或温度传感器。

[0186] 通信组件1416被配置为便于装置1400和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置1400可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,2G或3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件1416经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信组件1416还包括近场通信(NFC)模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别(RFID)技术,红外数据协会(IrDA)技术,超宽带(UWB)技术,蓝牙(BT)技术和其他技术来实现。

[0187] 在示例性实施例中,装置1400可以被一个或多个应用专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理设备(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述方法。

[0188] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器1404,上述指令可由装置1400的处理器1420执行以完成上述方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0189] 本公开实施例还提供了一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由控制设备(例如服务器、路由器、智能家电)的处理器执行时,使得控制设备能够执行一种报警方法,所述方法包括:

[0190] 接收到传感设备基于检测到异常发送的通知消息;

[0191] 基于所述通知消息确定与所述传感设备具有联动关系的智能设备;

[0192] 控制所述智能设备输出报警信息。

[0193] 本公开实施例还提供了一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由传感设备的处理器执行时,使得传感设备能够执行一种提醒方法,所述方法包括:

[0194] 检测监测区域是否发生异常;

[0195] 在检测到发生异常时,发送通知消息,以使与传感设备具有联动关系的智能设备输出报警信息。

[0196] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本公开的其它实施方案。本公开旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0197] 以上所述仅为本公开的较佳实施例而已,并不用以限制本公开,凡在本公开的精

神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本公开保护的范围之内。

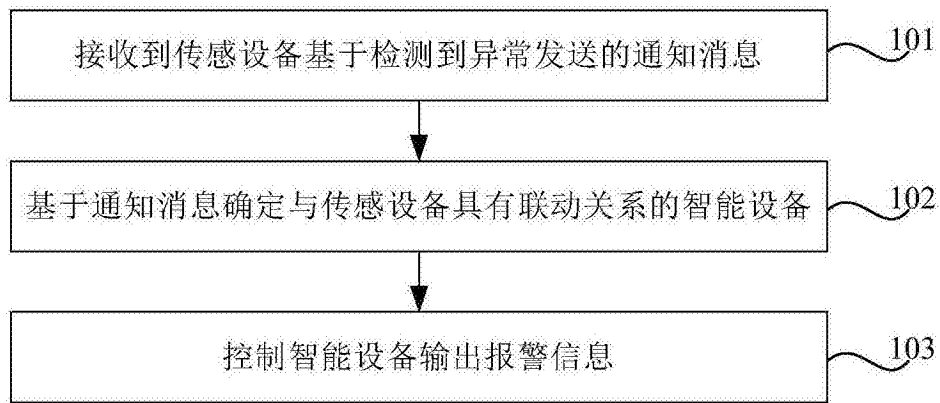


图1

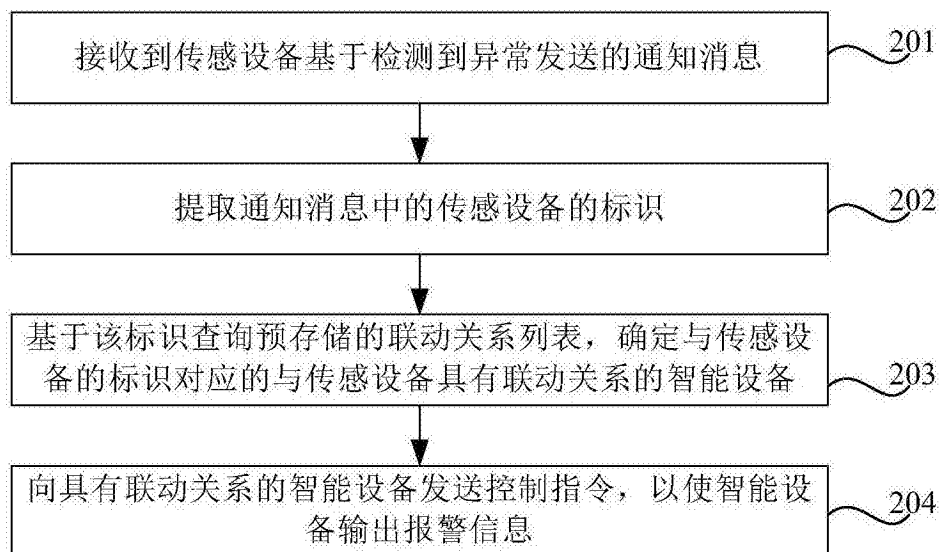


图2

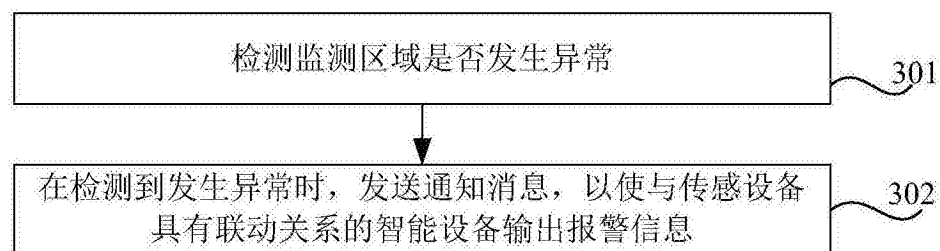


图3

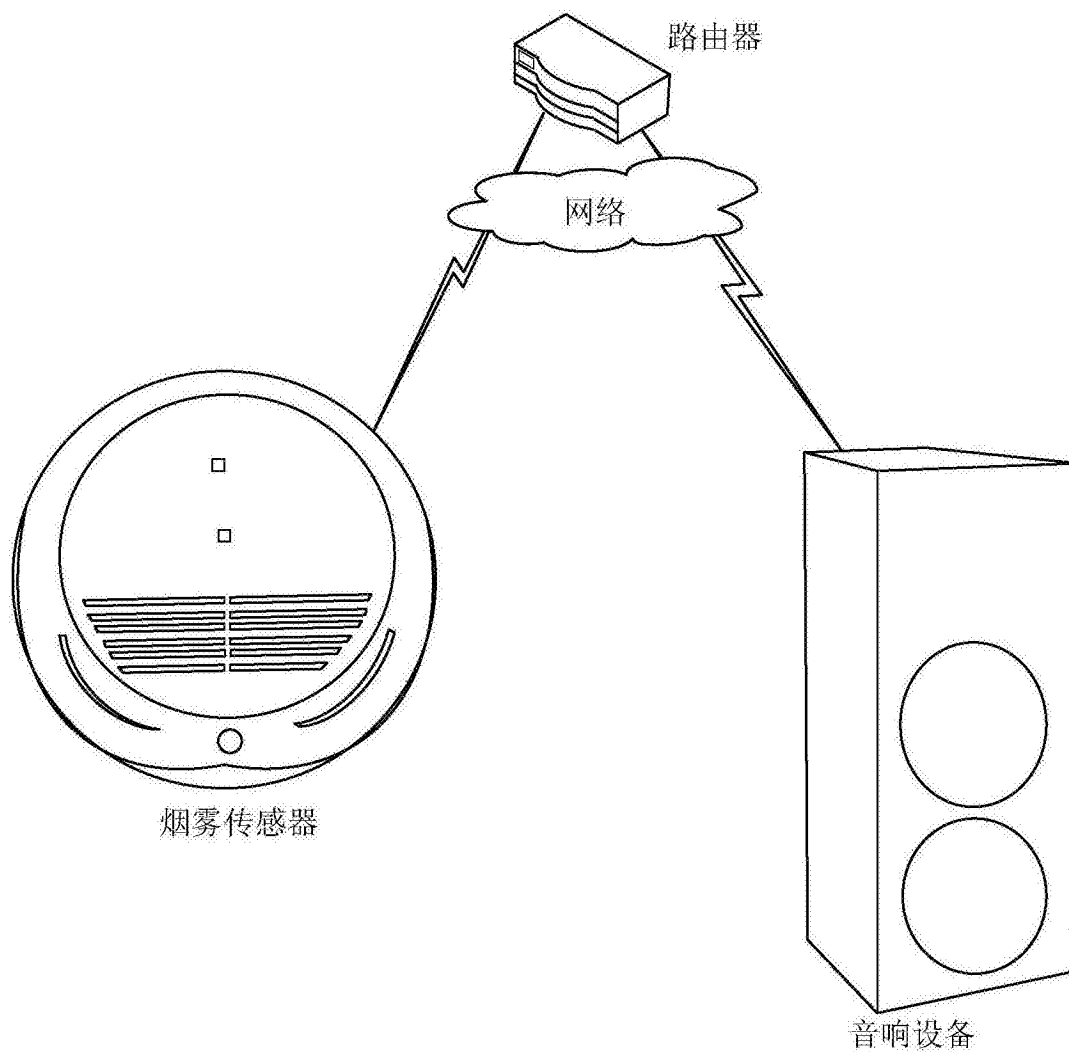


图4

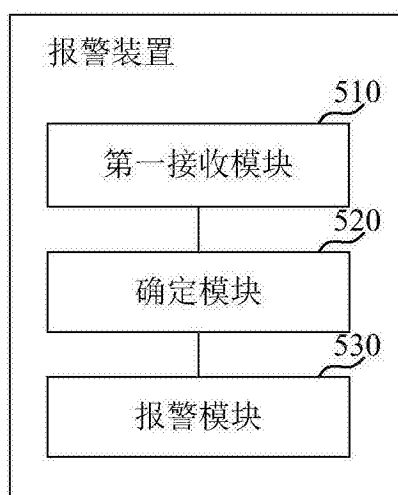


图5

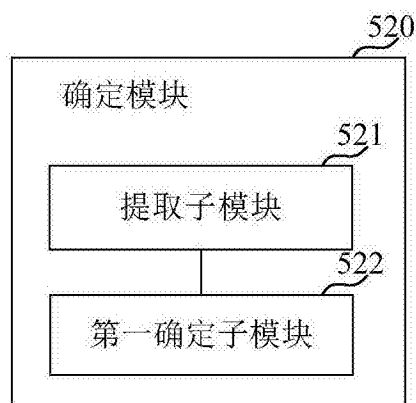


图6

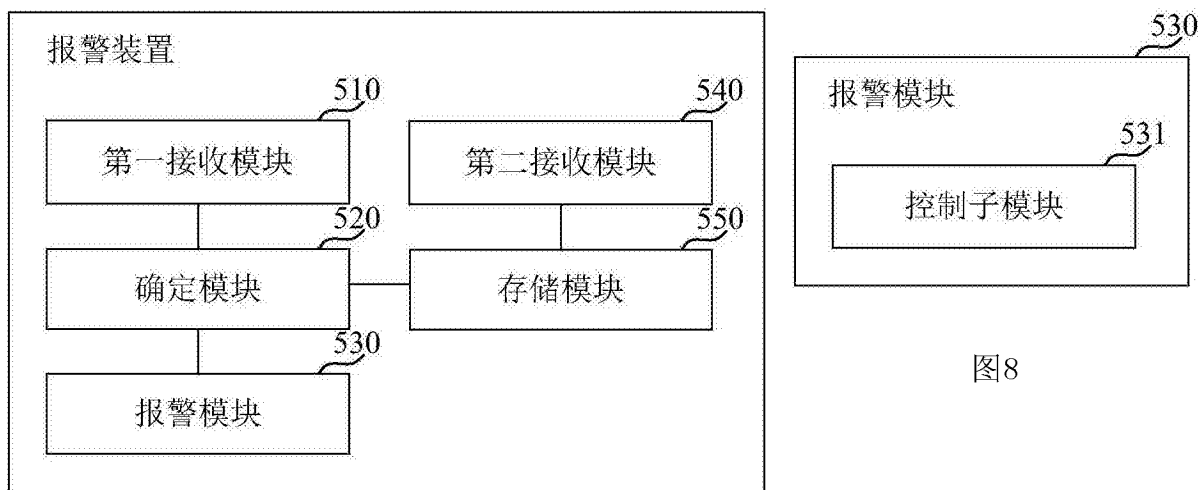


图8

图7

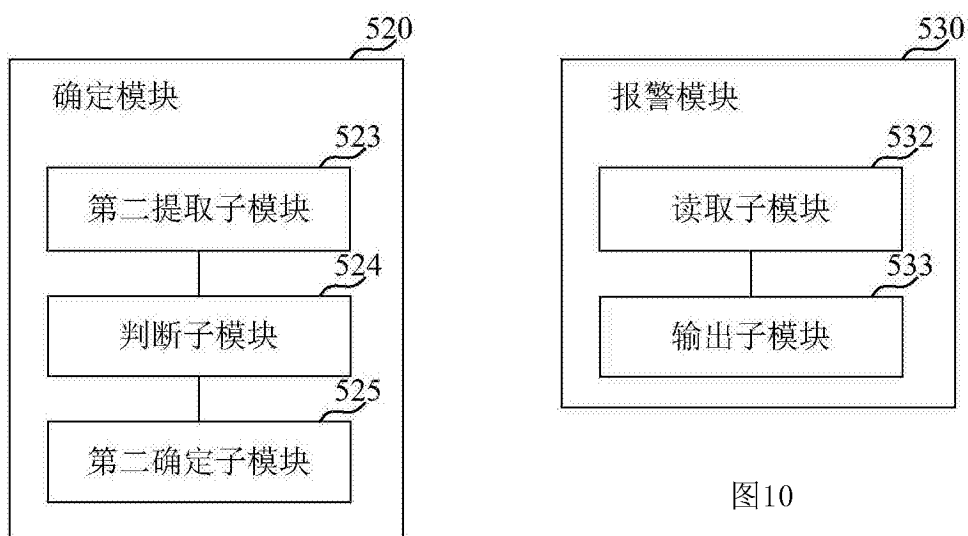


图10

图9

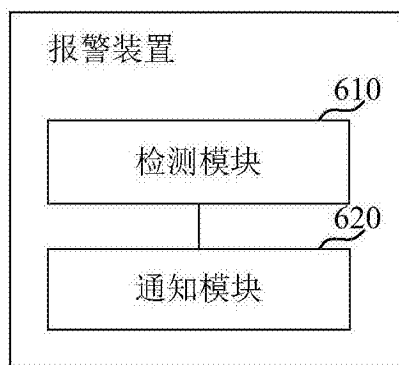


图11

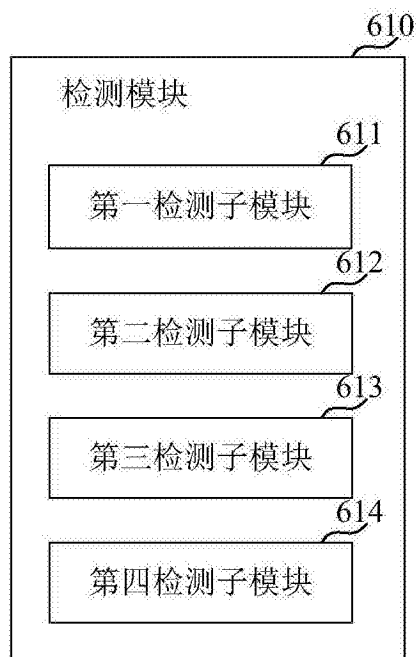


图12

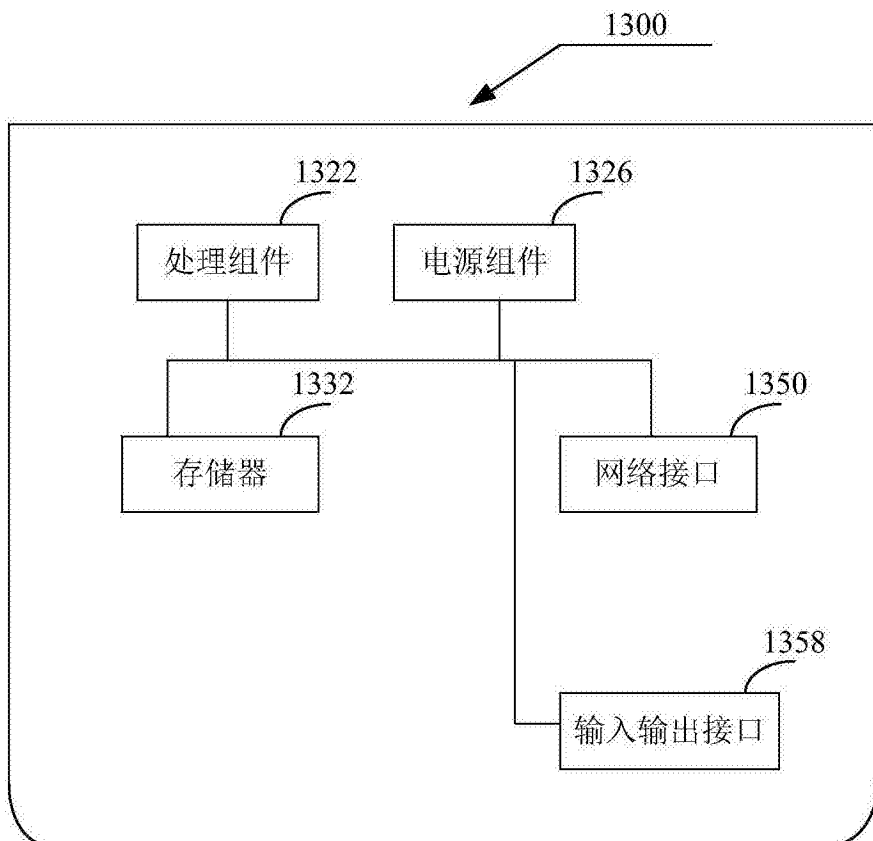


图13

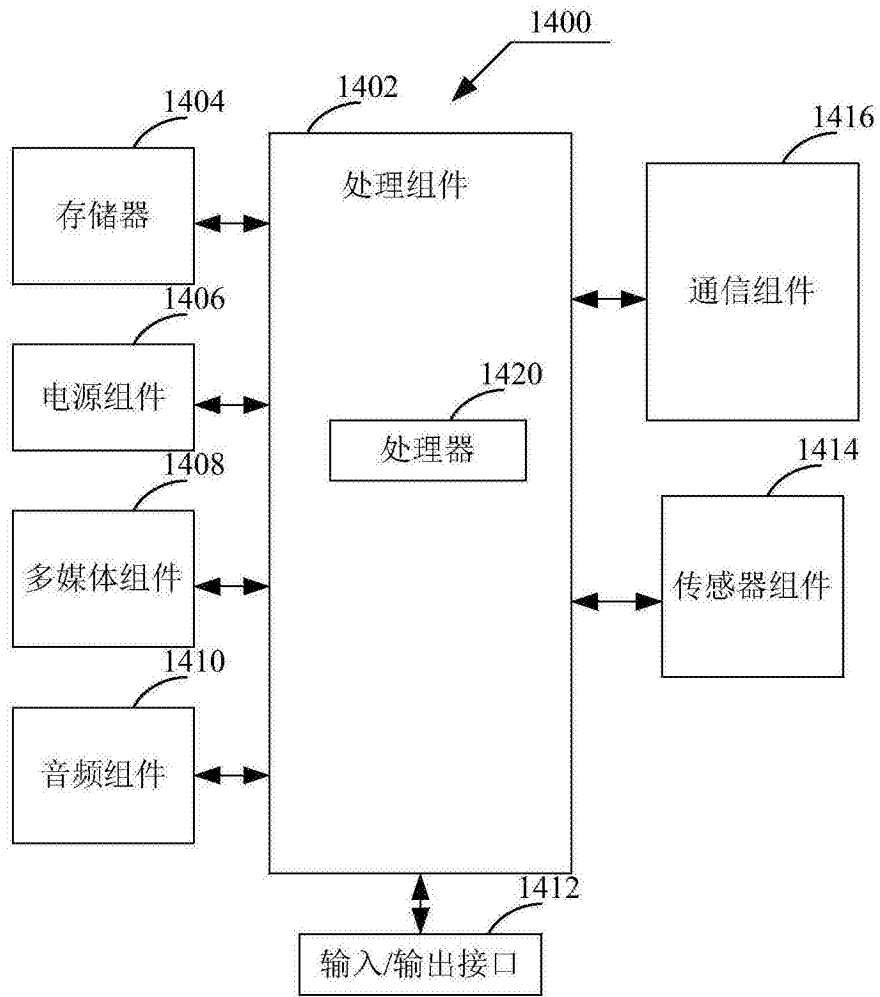


图14