



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110881278 A

(43)申请公布日 2020.03.13

(21)申请号 201880000640.9

(22)申请日 2018.05.31

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2018.06.12

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/CN2018/089256 2018.05.31

(71)申请人 深圳市蚂蚁雄兵物联技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街
道中心路时代中心19B

申请人 深圳佳比泰智能照明股份有限公司

(72)发明人 彭灵 陈辉萍 范高如 李鑫
姚化桥 俞伟良 朱荆莲 钟城广
盘国权 陈清泉 黄立旺 王增均
李文彬 陈海裕 杨金桂 李文和
李国凯 郭飞锋

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 李丙林 王晖

(51)Int.Cl.
G08B 7/06(2006.01)
G08B 21/18(2006.01)
G08B 21/24(2006.01)

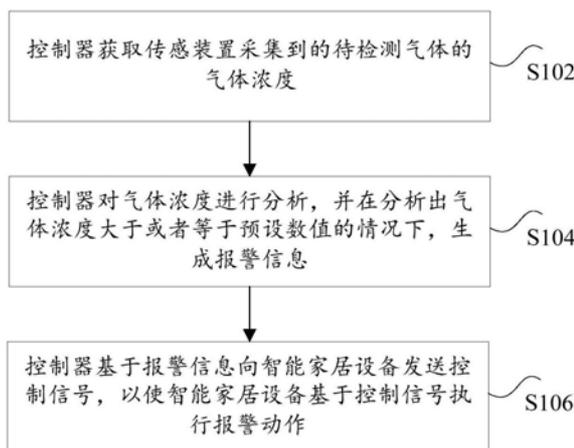
权利要求书3页 说明书9页 附图2页

(54)发明名称

一种报警的方法、装置和计算机可读介质

(57)摘要

本申请提供了一种报警的方法、装置和计算机可读介质,涉及智能控制的技术领域,该方法包括控制器获取传感装置采集到的待检测气体的气体浓度,传感装置的种类至少为一种,每种传感装置配置成采集至少一种待检测气体;控制器对气体浓度进行分析,并在分析出气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息,其中,报警信息包括:传感装置的种类和传感装置的报警等级;控制器基于报警信息向智能家居设备发送控制信号,以使智能家居设备基于控制信号执行报警动作,本申请缓解了现有的智能家居设备无法实现与报警检测装置之间的联动控制的技术问题。



1. 一种报警的方法,其特征在于,应用于智能家居设备的控制器,所述方法包括:
所述控制器获取传感装置采集到的待检测气体的气体浓度;
所述控制器对所述气体浓度进行分析,并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息,其中,所述报警信息包括:传感装置的种类和传感装置的报警等级;
所述控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号,以使所述智能家居设备基于所述控制信号执行报警动作。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号包括:
所述控制器从目标映射表中查询与所述报警信息相对应的报警动作,其中,所述目标映射表中包括智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系;
所述控制器基于所述相对应的报警动作生成所述控制信号,并向所述智能家居设备发送所述控制信号。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
获取用户通过终端发送的配置信息,其中,所述配置信息为配置所述智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系的信息;
基于所述配置信息对所述目标映射表进行更新。
4. 根据权利要求1至3中任一项所述的方法,其特征在于,所述智能家居设备包括智能灯;
所述控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号还包括:
所述控制器基于所述报警信息确定与所述智能灯相匹配的第一报警动作,其中,所述第一报警动作是通过以下至少一个参数确定的:智能灯的颜色,智能灯的亮度和智能灯的闪烁频率;
所述控制器基于所述第一报警动作生成第一控制信号,并向所述智能灯发送所述第一控制信号,以使所述智能灯执行所述第一报警动作。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述控制器基于所述报警信息确定与所述智能灯相匹配的第一报警动作包括:
所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警颜色;
所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警亮度;
所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警闪烁频率;
基于所述报警颜色,所述报警亮度和所述报警闪烁频率确定所述第一报警动作。
6. 根据权利要求1至5中任一项所述的方法,其特征在于,所述智能家居设备包括报警蜂鸣器;
所述控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号包括:
所述控制器基于所述报警信息确定与所述报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作,其中,所述第二报警动作是通过以下至少一个参数确定的:报警蜂鸣器的声音强度,报警蜂鸣器的频率和报警蜂鸣器的报警间隔;
所述控制器基于所述第二报警动作生成第二控制信号,并向所述报警蜂鸣器发送所述第二控制信号,以使所述报警蜂鸣器执行所述第二报警动作。

7. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,所述控制器基于所述报警信息确定与所述报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作包括:

所述控制器基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警声音强度;
所述控制器基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警频率;
所述控制器基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警间隔;
基于所述报警声音强度、所述报警频率和所述报警间隔确定所述第二报警动作。

8. 根据权利要求1至7中任一项所述的方法,其特征在于,在对所述气体浓度进行分析,并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息之后,所述方法还包括:

向终端上的客户端发送第一字节和第二字节;

其中,所述第一字节用于表征所述报警信息中的传感装置的种类,且所述第一字节中的每一位对应一种传感装置的种类;所述第二字节用于表征所述报警信息中的传感装置的报警等级,且所述第二字节中的每一位对应一个传感装置的报警等级。

9. 一种报警的系统,其特征在于,包括:传感装置和智能家居设备的控制器;

所述传感装置配置成采集待检测气体的气体浓度;

所述控制器配置成获取传感装置采集到的待检测气体的气体浓度;

所述控制器还配置成对所述气体浓度进行分析,并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息,其中,所述报警信息包括:传感装置的种类和传感装置的报警等级;

所述控制器还配置成基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号,以使所述智能家居设备基于所述控制信号执行报警动作。

10. 根据权利要求9所述的系统,其特征在于,所述控制器包括:

查询模块,配置成从目标映射表中查询与所述报警信息相对应的报警动作,其中,所述目标映射表中包括智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系;

第一生成模块,配置成基于所述相对应的报警动作生成所述控制信号,并向所述智能家居设备发送所述控制信号。

11. 根据权利要求10所述的系统,其特征在于,所述控制器还包括:

获取模块,配置成获取用户通过终端发送的配置信息,其中,所述配置信息为配置所述智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系的信息;

更新模块,配置成基于所述配置信息对所述目标映射表进行更新。

12. 根据权利要求9至11中任一项所述的系统,其特征在于,所述智能家居设备包括智能灯;所述控制器还包括:

第一确定模块,配置成基于所述报警信息确定与所述智能灯相匹配的第一报警动作,其中,所述第一报警动作是通过以下至少一个参数确定的:智能灯的颜色,智能灯的亮度和智能灯的闪烁频率;

第二生成模块,配置成基于所述第一报警动作生成第一控制信号,并向所述智能灯发送所述第一控制信号,以使所述智能灯执行所述第一报警动作。

13. 根据权利要求12所述的系统,其特征在于,所述第一确定模块还配置成:

基于所述报警信息确定所述智能灯的报警颜色;

基于所述报警信息确定所述智能灯的报警亮度；

基于所述报警信息确定所述智能灯的报警闪烁频率；

基于所述报警颜色,所述报警亮度和所述报警闪烁频率确定所述第一报警动作。

14. 根据权利要求9至13中任一项所述的系统,其特征在于,所述智能家居设备包括报警蜂鸣器;所述控制器还包括:

第二确定模块,配置成基于所述报警信息确定与所述报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作,其中,所述第二报警动作是通过以下至少一个参数确定的:报警蜂鸣器的声音强度,报警蜂鸣器的频率和报警蜂鸣器的报警间隔;

第三生成模块,配置成基于所述第二报警动作生成第二控制信号,并向所述报警蜂鸣器发送所述第二控制信号,以使所述报警蜂鸣器执行所述第二报警动作。

15. 一种具有处理器可执行的非易失的程序代码的计算机可读介质,其特征在于,所述程序代码使所述处理器执行上述权利要求1-8中任一所述方法。

一种报警的方法、装置和计算机可读介质

技术领域

[0001] 本申请涉及智能控制的技术领域,尤其是涉及一种报警的方法、装置和计算机可读介质。

背景技术

[0002] 随着智能控制技术的快速发展,智能设备也越来越多,例如,智能空调,智能冰箱,智能电饭锅等等,智能设备已经逐渐进入到千家万户。随之发展的智能家居设备也逐渐进入到人们的生活中。智能家居设备能够方便用户对智能家居设备进行控制。例如,用户可以通过在终端设备上安装的客户端来对智能家居设备进行远程控制。

[0003] 在现有技术中,用户在家中可以通过终端设备对智能家居设备进行控制,例如,在家中空调、冰箱、窗帘、电视等家居设备进行控制。用户还可以在到家之前,通过终端设备对智能家居设备进行控制,例如,在到家之前,控制热水器开启,或者控制空调开启等等。

[0004] 但是,针对现有的智能家居设备,用户只能对其进行控制,但是,智能家居设备无法做到与家中的其他电器设备实现联动。例如,在家中安装一个报警检测装置时,该报警检测装置一般将报警信息发送到用户的终端设备上,以提醒用户。但是,现有的报警检测装置还无法实现与智能家居设备之间的联动。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本申请的目的包括:提供一种报警的方法、装置和计算机可读介质,以缓解了现有的智能家居设备无法实现与报警检测装置之间的联动控制的技术问题。

[0006] 第一方面,本申请实施例提供了一种报警的方法,应用于智能家居设备的控制器,所述方法包括:所述控制器获取传感装置采集到的待检测气体的气体浓度;所述控制器对所述气体浓度进行分析,并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息,其中,所述报警信息包括:传感装置的种类和传感装置的报警等级;所述控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号,以使所述智能家居设备基于所述控制信号执行报警动作。

[0007] 可选地,所述控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号包括:所述控制器从目标映射表中查询与所述报警信息相对应的报警动作,其中,所述目标映射表中包括智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系;所述控制器基于所述相对应的报警动作生成所述控制信号,并向所述智能家居设备发送所述控制信号。

[0008] 可选地,所述方法还包括:获取用户通过终端发送的配置信息,其中,所述配置信息为配置所述智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系的信息;基于所述配置信息对所述目标映射表进行更新。

[0009] 可选地,所述智能家居设备包括智能灯;所述控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号还包括:所述控制器基于所述报警信息确定与所述智能灯相匹配的第一报警动作,其中,所述第一报警动作是通过以下至少一个参数确定的:智能灯的颜色,智

能灯的亮度和智能灯的闪烁频率；所述控制器基于所述第一报警动作生成第一控制信号，并向所述智能灯发送所述第一控制信号，以使所述智能灯执行所述第一报警动作。

[0010] 可选地，所述控制器基于所述报警信息确定与所述智能灯相匹配的第一报警动作包括：所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警颜色；所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警亮度；所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警闪烁频率；基于所述报警颜色，所述报警亮度和所述报警闪烁频率确定所述第一报警动作。

[0011] 可选地，所述智能家居设备包括报警蜂鸣器；所述控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号包括：所述控制器基于所述报警信息确定与所述报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作，其中，所述第二报警动作是通过以下至少一个参数确定的：报警蜂鸣器的声音强度，报警蜂鸣器的频率和报警蜂鸣器的报警间隔；所述控制器基于所述第二报警动作生成第二控制信号，并向所述报警蜂鸣器发送所述第二控制信号，以使所述报警蜂鸣器执行所述第二报警动作。

[0012] 可选地，所述控制器基于所述报警信息确定与所述报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作包括：所述控制器基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警声音强度；所述控制器基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警频率；所述控制器基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警间隔；基于所述报警声音强度、所述报警频率和所述报警间隔确定所述第二报警动作。

[0013] 可选地，在对所述气体浓度进行分析，并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下，生成报警信息之后，所述方法还包括：向终端上的客户端发送第一字节和第二字节；其中，所述第一字节用于表征所述报警信息中的传感装置的种类，且所述第一字节中的每一位对应一种传感装置的种类；所述第二字节用于表征所述报警信息中的传感装置的报警等级，且所述第二字节中的每一位对应一个传感装置的报警等级。

[0014] 第二方面，本申请实施例还提供了一种报警的系统，包括：传感装置和智能家居设备的控制器；所述传感装置配置成采集待检测气体的气体浓度；所述控制器配置成获取传感装置采集到的待检测气体的气体浓度；所述控制器还配置成对所述气体浓度进行分析，并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下，生成报警信息，其中，所述报警信息包括：传感装置的种类和传感装置的报警等级；所述控制器还配置成基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号，以使所述智能家居设备基于所述控制信号执行报警动作。

[0015] 可选地，所述控制器包括：查询模块，配置成从目标映射表中查询与所述报警信息相对应的报警动作，其中，所述目标映射表中包括智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系；第一生成模块，配置成基于所述相对应的报警动作生成所述控制信号，并向所述智能家居设备发送所述控制信号。

[0016] 可选地，所述控制器还包括：获取模块，配置成获取用户通过终端发送的配置信息，其中，所述配置信息为配置所述智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系的信息；更新模块，配置成基于所述配置信息对所述目标映射表进行更新。

[0017] 可选地，所述智能家居设备包括智能灯；所述控制器还包括：第一确定模块，配置成基于所述报警信息确定与所述智能灯相匹配的第一报警动作，其中，所述第一报警动作是通过以下至少一个参数确定的：智能灯的颜色，智能灯的亮度和智能灯的闪烁频率；第二

生成模块,配置成基于所述第一报警动作生成第一控制信号,并向所述智能灯发送所述第一控制信号,以使所述智能灯执行所述第一报警动作。

[0018] 可选地,所述第一确定模块还配置成:所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警颜色;所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警亮度;所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警闪烁频率;基于所述报警颜色,所述报警亮度和所述报警闪烁频率确定所述第一报警动作。

[0019] 可选地,所述智能家居设备包括报警蜂鸣器;所述控制器还包括:第二确定模块,配置成基于所述报警信息确定与所述报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作,其中,所述第二报警动作是通过以下至少一个参数确定的:报警蜂鸣器的声音强度,报警蜂鸣器的频率和报警蜂鸣器的报警间隔;第三生成模块,配置成基于所述第二报警动作生成第二控制信号,并向所述报警蜂鸣器发送所述第二控制信号,以使所述报警蜂鸣器执行所述第二报警动作。

[0020] 第三方面,本申请实施例还提供了一种具有处理器可执行的非易失的程序代码的计算机可读介质,所述程序代码使所述处理器执行上述任一所述方法。

[0021] 在本申请实施例中,控制器首先获取传感装置采集到的待检测气体的气体浓度,其中,传感装置的种类至少为一种,每种传感装置配置成采集至少一种待检测气体;之后,控制器对气体浓度进行分析,并在分析出气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息,其中,报警信息包括:传感装置的种类和传感装置的报警等级;最后,控制器基于报警信息向智能家居设备发送控制信号,以使智能家居设备基于控制信号执行报警动作。

[0022] 通过上述描述可知,在智能家居设备的控制器中,采用本实施例所提供的方法,能够实现智能家居设备与报警检测装置之间的联动控制,从而实现通过智能家居设备能够执行报警动作,而不仅仅是被用户所控制,进而缓解了现有的智能家居设备无法实现与报警检测装置之间的联动控制的技术问题。

[0023] 本申请的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本申请而了解。本申请的目的和其他优点在说明书、权利要求书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0024] 为使本申请的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本申请具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本申请的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1是根据本申请实施例的一种报警的方法的流程图;

[0027] 图2是根据本申请实施例的一种可选的基于报警信息向智能家居设备发送控制信号的流程图;

[0028] 图3是根据本申请实施例的另一种可选的基于报警信息向智能家居设备发送控制信号的流程图;

[0029] 图4是根据本申请实施例的一种报警的系统的示意图。

具体实施方式

[0030] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本申请的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0031] 根据本申请实施例,提供了一种报警的方法的实施例,需要说明的是,在附图的流程图示出的步骤可以在诸如一组计算机可执行指令的计算机系统中执行,并且,虽然在流程图中示出了逻辑顺序,但是在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

[0032] 图1是根据本申请实施例的一种报警的方法的流程图,如图1所示,该方法应用于智能家居设备的控制器,该方法包括如下步骤:

[0033] 步骤S102,所述控制器获取传感装置采集到的待检测气体的气体浓度,其中,所述传感装置的种类至少为一种,每种传感装置配置成采集至少一种待检测气体;

[0034] 步骤S104,所述控制器对所述气体浓度进行分析,并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息,其中,所述报警信息包括:传感装置的种类和传感装置的报警等级;

[0035] 步骤S106,所述控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号,以使所述智能家居设备基于所述控制信号执行报警动作。

[0036] 通过上述描述可知,在智能家居设备的控制器中,采用本实施例所提供的方法,能够实现智能家居设备与报警检测装置之间的联动控制,从而实现通过智能家居设备能够执行报警动作,而不仅仅是被用户所控制,进而缓解了现有的智能家居设备无法实现与报警检测装置之间的联动控制的技术问题。

[0037] 在本实施例中,可以在家中放置有多个传感装置(即,多个传感器),传感装置为对待检测气体进行浓度检测的传感器。例如,用于检测可燃气体的传感器,检测二氧化碳气体的传感器,检测甲醛的传感器等等。上述多个传感装置可以设置在家中各个角落,且每个传感器装置与智能家居设备的控制器无线连接。

[0038] 在本申请实施例中,可以通过传感装置采集待检测气体的气体浓度。在检测到气体浓度之后,通过无线连接模块将该气体浓度发送至智能家居设备的控制器中。该控制器在获取到气体浓度之后,对气体浓度进行分析,以确定气体浓度是否大于或者等于预设阈值。如果判断出是,则生成报警信息,并基于报警信息向智能家居设备发送控制信号,以使智能家居设备基于该控制信号执行报警动作。

[0039] 需要说明的是,在本申请实施例中,由于待检测气体的种类可以为多种,在此情况下,将得到多种待检测气体的气体浓度,进而,得到多个气体浓度。如果判断出多个气体浓度中至少有一个气体浓度超过预设阈值(该预设阈值该气体浓度所对应的浓度阈值),则生成报警信息。

[0040] 进一步需要说明的是,每个待检测气体所对应的预设阈值可以相同,还可以不同,具体可以根据实际需要来进行设定。

[0041] 例如,为可燃气体设置的预设阈值为A1,为二氧化碳气体设置的预设阈值为A2,为甲醛设置的预设阈值为A3。如果分析出满足以下至少一个条件,则生成报警信息:可燃气体的气体浓度大于或者等于预设阈值A1,二氧化碳气体的气体浓度大于或者等于预设阈值A2,甲醛的气体浓度大于或者等于预设阈值A3。

[0042] 在本实施例的一个可选的实施方式中,步骤S106,所述控制器基于所述报警,信息向智能家居设备发送控制信号包括如下步骤:

[0043] 步骤S1061,所述控制器从目标映射表中查询与所述报警信息相对应的报警动作,其中,所述目标映射表中包括智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系;

[0044] 步骤S1062,所述控制器基于所述相对应的报警动作生成所述控制信号,并向所述智能家居设备发送所述控制信号。

[0045] 在本实施例中,控制器在分析出待检测气体的气体浓度大于预设阈值之后,生成报警信息,其中,报警信息包括传感装置的种类和传感装置的报警等级,该传感装置的报警等级可以根据气体浓度的大小来进行确定。

[0046] 在生成报警信息之后,就可以从目标映射表中查询与该报警信息相对应的报警动作。其中,在该目标映射表中包括智能家居设备的报警信息与报警动作之间的对应关系。

[0047] 在查询到报警动作之后,控制器就可以基于相对应的报警动作生成控制信号,以控制智能家居设备执行报警动作。

[0048] 需要说明的是,在本实施例中,在传感装置处于电量不足的状态时,也会向控制器发送电量不足的信号,控制器在获取到该信号之后,生成报警信息,该报警信息用于提醒用户传感装置的电量不足,此时的报警信息中包括:电量不足的传感装置的种类,以及该传感装置处于电量不足状态的标识信息。控制器在获取到该报警信息,同样可以从目标映射表中查询相应的报警动作,并基于相对应的报警动作生成控制信号,并向智能家居设备发送该控制信号。

[0049] 进一步需要说明的是,在本实施例中,在传感装置被损坏时,如果该传感装置能够向控制器发送信号,那么该传感装置将向控制器发送传感装置被损坏的信号,控制器在获取到该信号之后,生成报警信息,该报警信息用于提醒用户传感装置的损坏,此时的报警信息中包括:被损坏的传感装置的种类,以及该传感装置处于损坏状态的标识信息。控制器在获取到该报警信息,同样可以从目标映射表中查询相应的报警动作,并基于相对应的报警动作生成控制信号,并向智能家居设备发送该控制信号。

[0050] 在另一个可选的实施方式中,用户可以修改上述目标映射表。

[0051] 具体地,控制器可以获取用户通过终端发送的配置信息,其中,所述配置信息为配置所述智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系的信息;然后,基于所述配置信息对所述目标映射表进行更新。

[0052] 在本实施例中,用户可以通过客户端设置与每种报警信息相对应的报警动作,从而实现报警动作的个性化配置。

[0053] 在另一个可选的实施方式中,如图2所示,如果智能家居设备包括智能灯;那么步骤S106,控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号还包括如下步骤:

[0054] 步骤S201,控制器基于所述报警信息确定与所述智能灯相匹配的第一报警动作,其中,所述第一报警动作是通过以下至少一个参数确定的:智能灯的颜色,智能灯的亮度和

智能灯的闪烁频率；

[0055] 可选地,控制器基于所述报警信息确定与所述智能灯相匹配的第一报警动作包括:所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警颜色;所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警亮度;所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警闪烁频率;基于所述报警颜色,所述报警亮度和所述报警闪烁频率确定所述第一报警动作。

[0056] 步骤S202,所述控制器基于所述第一报警动作生成第一控制信号,并向所述智能灯发送所述第一控制信号,以使所述智能灯执行所述第一报警动作。

[0057] 在本实施例中,如果智能家居设备为智能灯,那么控制器在获取报警信息之后,可以从目标映射表中确定与该智能灯相匹配的第一报警动作。例如,可以确定智能灯的报警颜色,智能灯的报警亮度,智能灯的报警闪烁频率。最后,基于所述报警颜色,所述报警亮度和所述报警闪烁频率确定所述第一报警动作。

[0058] 在确定第一报警动作之后,就可以基于第一报警动作生成第一控制信号,并向智能灯发送该第一控制信号,以使智能灯执行第一报警动作。

[0059] 通过上述描述可知,在本实施例中,针对不同的报警信息设置对应的报警动作,能够让用户更加直观的确定报警的传感装置,以及该传感装置的报警等级,而无需再从终端设备的客户端上进行查看。

[0060] 在另一个可选的实施方式中,如图3所示,如果智能家居设备包括报警蜂鸣器;那么步骤S106,控制器基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号包括如下步骤:

[0061] 步骤S301,控制器基于所述报警信息确定与所述报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作,其中,所述第二报警动作是通过以下至少一个参数确定的:报警蜂鸣器的声音强度,报警蜂鸣器的频率和报警蜂鸣器的报警间隔;

[0062] 可选地,控制器基于所述报警信息确定与所述报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作包括:所述控制器基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警声音强度;所述控制器基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警频率;所述控制器基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警间隔;基于所述报警声音强度、所述报警频率和所述报警间隔确定所述第二报警动作。

[0063] 步骤S302,控制器基于所述第二报警动作生成第二控制信号,并向所述报警蜂鸣器发送所述第二控制信号,以使所述报警蜂鸣器执行所述第二报警动作。

[0064] 在本实施例中,如果智能家居设备为报警蜂鸣器,那么控制器在获取报警信息之后,可以从目标映射表中确定与该报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作。例如,可以确定报警蜂鸣器的报警声音强度,报警蜂鸣器的报警频率,报警蜂鸣器的报警间隔。最后,基于所述报警声音强度、所述报警频率和所述报警间隔确定所述第二报警动作。

[0065] 在确定第二报警动作之后,就可以基于第二报警动作生成第二控制信号,并向报警蜂鸣器发送该第二控制信号,以使报警蜂鸣器执行第一报警动作。

[0066] 通过上述描述可知,在本实施例中,针对不同的报警信息设置对应的报警动作,能够让用户更加直观的确定报警的传感装置,以及该传感装置的报警等级,而无需再从终端设备的客户端上进行查看。

[0067] 通过上述描述可知,在本实施例中,传感装置与智能家居设备直接联动,例如,与家中的智能灯或其他可进行报警的设备直接连接,然后通过智能灯内部的控制器对数据进

行解析,同时按不同等级对灯进行颜色、亮度、闪烁频率等方式的控制,实现智能家居的联动。或者控制家中的报警器按不同声音大小、频率以及间隔进行报警。

[0068] 需要说明的是,在整个过程中,无需客户端APP的参与,但可通过APP实现对灯的定义,例如定义若为一级报警,则灯该出现什么颜色,在定义后,灯后期在执行过程中,则按定义的颜色进行执行。

[0069] 在本实施例中,在对所述气体浓度进行分析,并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息之后,所述方法还包括:

[0070] 向终端上的客户端发送第一字节和第二字节;

[0071] 其中,所述第一字节用于表征所述报警信息中的传感装置的种类,且所述第一字节中的每一位对应一种传感装置的种类;所述第二字节用于表征所述报警信息中的传感装置的报警等级,且所述第二字节中的每一位对应一个传感装置的报警等级。

[0072] 当某个或多个传感装置检测到待检测气体的气体浓度超标时,向客户端APP发送信号。在本申请中,信号为至少两个字节,其中一个字节表示传感器类别,例如,传感器类别为二氧化碳传感器,另一个字节表示报警种类。

[0073] 其中,一个字节包括8位,每一位可定义为一个种类,报警种类分等级设置。例如,8位中的高4位对应一级报警,其中,一级报警又分为4个等级,每个等级对应不同的气体浓度;8位中的低4位分别对应二级报警,三级报警和四级报警等,其中,二级报警为传感装置的电量不足,三级报警为检测装置被损坏,四级报警为传感装置检测异常。

[0074] 在本实施例中,通过该设置方式,在实现传感装置与智能家居设备之间的联动的同时,还能够及时通过用户传感装置的工作情况,以及家中待检测气体的浓度情况。

[0075] 本申请实施例还提供了一种报警的系统,该报警的系统主要用于执行本申请实施例上述内容所提供的报警的方法,以下对本申请实施例提供的报警的系统做具体介绍。

[0076] 图4是根据本申请实施例的一种报警的系统的示意图,如图4所示,该报警的系统主要包括传感装置10和智能家居设备的控制器20,其中:

[0077] 所述传感装置配置成采集待检测气体的气体浓度;

[0078] 所述控制器配置成获取传感装置采集到的待检测气体的气体浓度,所述传感装置的种类至少为一种,每种传感装置配置成采集至少一种待检测气体;

[0079] 所述控制器还配置成对所述气体浓度进行分析,并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息,其中,所述报警信息包括:传感装置的种类和传感装置的报警等级;

[0080] 所述控制器还配置成基于所述报警信息向智能家居设备发送控制信号,以使所述智能家居设备基于所述控制信号执行报警动作。

[0081] 通过上述描述可知,在智能家居设备的控制器采用本实施例所提供的方法,能够实现智能家居设备与报警检测装置之间的联动控制,从而实现通过智能家居设备能够执行报警动作,而不仅仅是被用户所控制,进而缓解了现有的智能家居设备无法实现与报警检测装置之间的联动控制的技术问题。

[0082] 可选地,所述控制器包括:查询模块,配置成从目标映射表中查询与所述报警信息相对应的报警动作,其中,所述目标映射表中包括智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系;第一生成模块,配置成基于所述相对应的报警动作生成所述控制信号,并向

所述智能家居设备发送所述控制信号。

[0083] 可选地,所述控制器还包括:获取模块,配置成获取用户通过终端发送的配置信息,其中,所述配置信息为配置所述智能家居设备的报警信息和报警动作之间的对应关系的信息;更新模块,配置成基于所述配置信息对所述目标映射表进行更新。

[0084] 可选地,所述智能家居设备包括智能灯;所述控制器还包括:第一确定模块,配置成基于所述报警信息确定与所述智能灯相匹配的第一报警动作,其中,所述第一报警动作是通过以下至少一个参数确定的:智能灯的颜色,智能灯的亮度和智能灯的闪烁频率;第二生成模块,配置成基于所述第一报警动作生成第一控制信号,并向所述智能灯发送所述第一控制信号,以使所述智能灯执行所述第一报警动作。

[0085] 可选地,所述第一确定模块还配置成:基于所述报警信息确定所述智能灯的报警颜色;基于所述报警信息确定所述智能灯的报警亮度;所述控制器基于所述报警信息确定所述智能灯的报警闪烁频率;基于所述报警颜色,所述报警亮度和所述报警闪烁频率确定所述第一报警动作。

[0086] 可选地,所述智能家居设备包括报警蜂鸣器;所述控制器还包括:第二确定模块,配置成基于所述报警信息确定与所述报警蜂鸣器相匹配的第二报警动作,其中,所述第二报警动作是通过以下至少一个参数确定的:报警蜂鸣器的声音强度,报警蜂鸣器的频率和报警蜂鸣器的报警间隔;第三生成模块,配置成基于所述第二报警动作生成第二控制信号,并向所述报警蜂鸣器发送所述第二控制信号,以使所述报警蜂鸣器执行所述第二报警动作。

[0087] 可选地,所述第二确定模块还配置成:基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警声音强度;基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警频率;基于所述报警信息确定所述报警蜂鸣器的报警间隔;基于所述报警声音强度、所述报警频率和所述报警间隔确定所述第二报警动作。

[0088] 可选地,该控制器还配置成:在对所述气体浓度进行分析,并在分析出所述气体浓度大于或者等于预设阈值的情况下,生成报警信息之后,向终端上的客户端发送第一字节和第二字节;其中,所述第一字节用于表征所述报警信息中的传感装置的种类,且所述第一字节中的每一位对应一种传感装置的种类;所述第二字节用于表征所述报警信息中的传感装置的报警等级,且所述第二字节中的每一位对应一个传感装置的报警等级。

[0089] 本申请实施例所提供的系统,其实现原理及产生的技术效果和前述方法实施例相同,为简要描述,装置实施例部分未提及之处,可参考前述方法实施例中相应内容。

[0090] 在本实施例中,还提供了一种具有处理器可执行的非易失的程序代码的计算机可读介质,所述程序代码使所述处理器执行上述任一所述的报警的方法。

[0091] 另外,在本申请实施例的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0092] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了

便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0093] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统、装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0094] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统、装置和方法,可以通过其它的方式实现。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,又例如,多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些通信接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0095] 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单元来实现本实施例方案的目的。

[0096] 另外,在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

[0097] 所述功能如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个处理器可执行的非易失的计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本申请各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM, Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0098] 最后应说明的是:以上所述实施例,仅为本申请的具体实施方式,用以说明本申请的技术方案,而非对其限制,本申请的保护范围并不局限于此,尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改或可轻易想到变化,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改、变化或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请实施例技术方案的精神和范围,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

[0099] 工业实用性

[0100] 本申请实施例提供的报警的方法、装置和计算机可读介质,可以应用于各个智能家居设备的控制器中。能够实现智能家居设备与报警检测装置之间的联动控制,从而实现通过智能家居设备能够执行报警动作,而不仅仅是被用户所控制,使得智能家居设备的功能更加多元化。

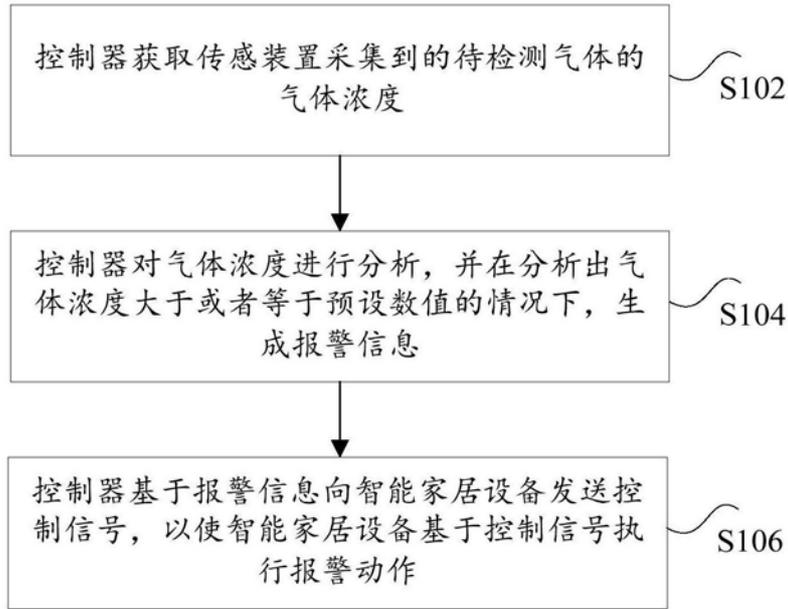


图1

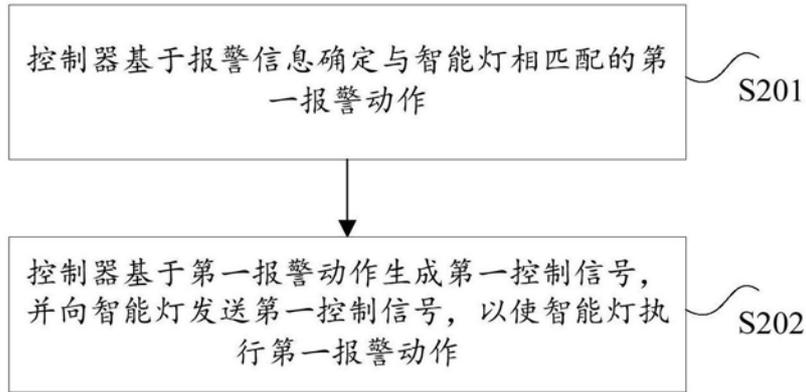


图2

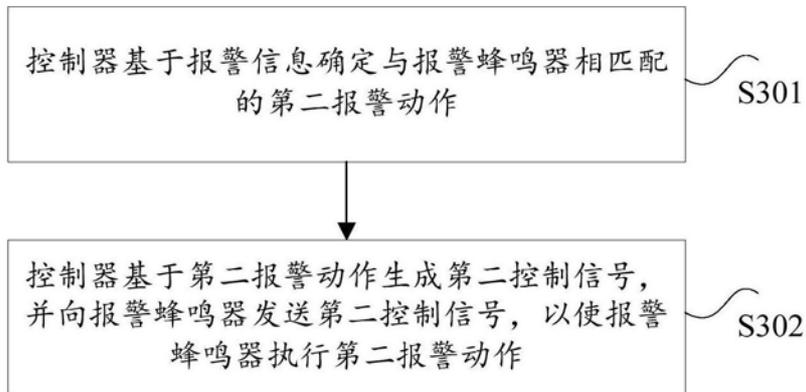


图3

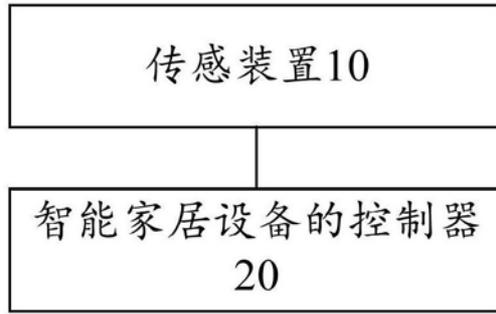


图4