



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105025164 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201510353790. 6

(22) 申请日 2015. 06. 23

(71) 申请人 上海斐讯数据通信技术有限公司
地址 201616 上海市松江区思贤路 3666 号

(72) 发明人 王传昕 张贺珍 金美媛

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219
代理人 徐秋平

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

H04L 12/28(2006. 01)

H04L 12/58(2006. 01)

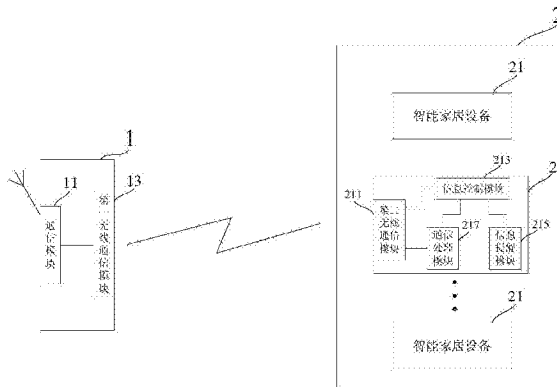
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

通信信息管理系统及方法

(57) 摘要

本发明提供一种通信信息管理系统及方法, 该通信信息管理系统包括移动终端和与所述移动终端通信连接的智能家居系统, 移动终端包含通信模块和第一无线通信模块, 智能家居系统包括至少一智能家居设备, 智能家居设备包含第二无线通信模块、信息控制模块、信息提醒模块和通信处理模块。本发明通过将移动终端与智能家居系统建立通信连接, 使得在移动终端有来电或新消息时能够准确即时地将这些来电或新消息转接到智能家居系统的智能家居设备上, 可以方便用户在智能家居设备所布置的区域能够即时接听来电或阅读消息并回复消息, 以免错过重要的事情。



1. 一种通信信息管理系统,其特征在于,包括移动终端和与所述移动终端通信连接的智能家居系统;

所述移动终端,包含:

通信模块;以及

与所述通信模块连接的第一无线通信模块,用于将所述通信模块接收的通信信息发送出去;

所述智能家居系统,包括至少一智能家居设备;所述智能家居设备包含:

具有与所述第一无线通信模块对应的第二无线通信模块,用于接收来自所述移动终端的通信信息;

与所述第二无线通信模块连接的信息控制模块;

与所述信息控制模块连接的信息提醒模块,用于根据所述信息控制模块的指令而向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息;以及

与所述信息控制模块连接的通信处理模块,用于接收来自外界的通信操作指令并执行与所述通信操作指令对应的通信操作。

2. 根据权利要求1所述的通信信息管理系统,其特征在于:

所述通信模块为语音通话模块,所述通信信息为语音通话信息,所述通信处理模块为语音通话模块,所述语音通话模块包括麦克风和扬声器;和/或

所述通信模块为消息通信模块,所述通信信息为文本消息,所述通信处理模块为消息通信模块。

3. 根据权利要求1所述的通信信息管理系统,其特征在于:所述信息提醒模块为扬声器和/或显示屏幕。

4. 根据权利要求1所述的通信信息管理系统,其特征在于:所述第一无线通信模块和所述第二无线通信模块采用蓝牙模块、ZigBee 模块、WiFi 模块、以及 NFC 模块中的一种或多种。

5. 一种通信信息管理方法,应用于包括有移动终端和与所述移动终端通信连接的智能家居系统的通信信息管理系统中,所述智能家居系统中包括至少一智能家居设备;其特征在于,所述通信信息管理方法包括:

由所述移动终端将接收的通信信息发送至与所述移动终端通信连接的至少一智能家居设备;

由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的通信信息,并向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息;以及

由所述智能家居设备接收来自外界的通信操作指令并执行与所述通信操作指令对应的通信操作。

6. 根据权利要求5所述的通信信息管理方法,其特征在于:还包括预先在所述移动终端与所述智能家居设备之间建立通信连接。

7. 根据权利要求5所述的通信信息管理方法,其特征在于:所述通信信息为语音通话信息和/或文本消息。

8. 根据权利要求7所述的通信信息管理方法,其特征在于:

当所述通信信息为语音通话信息时,由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的通

信信息,并向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息,包括:由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的语音通话信息,并向外界发送与所述移动终端的语音通话信息对应的语音提醒信息和/或显示与语音通话信息对应的来电信息并提示选择接听/挂断;

当所述通信信息为文本消息时,由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的通信信息,并向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息,包括:由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的文本消息,并向外界发送与所述移动终端的文本消息对应的提示音和/或显示出文本消息。

9. 根据权利要求 8 所述的通信信息管理方法,其特征在于:

当所述通信信息为语音通话信息时,由所述智能家居设备接收来自外界的通信操作指令并执行与所述通信操作指令对应的通信操作,包括:由所述智能家居设备接收来自外界的接听操作指令/挂断操作指令并据此执行对应的通话操作/挂断操作;

当所述通信信息为文本消息时,由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的通信信息,并向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息,包括:由所述智能家居设备接收来自外界回复操作指令并据此提供对应的文本消息编辑页面及将在文本消息编辑页面输入的文本回复消息反馈至所述移动终端发送出去。

通信信息管理系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,特别是涉及一种基于智能家居的通信信息管理系统及方法。

背景技术

[0002] 随着移动通信技术的快速发展以及生活质量的提高,以手机为代表的移动终端快速发展,由于手机便于携带、通话及时,使得其广泛应用于生活、工作中,藉此,用户可以随时与家人、朋友、客户等进行通话,成为人手必备的配置,在人们的日常生活中扮演着不可或缺的角色。

[0003] 虽然以手机为代表的移动终端已经成为日常生活中必不可少的通讯工具,但是,也存在一些特殊情形,比如:在会议时、演讲时、或者开车时等情形下,为了不影响会议、演讲、开车等,用户可能会将手机进行关机或调整为会议模式、静音模式,但是这样操作,用户可能会漏掉一些重要的来电,给用户带来损失,比如,因没及时接听电话而错过了潜在客户;或者,在家里看电视、洗衣服、厨房做饭、或洗澡等情形下,手机往往未随身携带或者无法发现(未看到或未听到)手机的来电提醒而不能或不方便第一时间使用手机来接听来电或查看信息,从而错过重要来电或信息。

发明内容

[0004] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本发明的目的在于提供一种通信信息管理系统及通信信息管理方法,用于解决现有技术中不能即时获取通信信息而影响生活及工作的问题。

[0005] 本发明在一方面提供通信信息管理系统,包括移动终端和与所述移动终端通信连接的智能家居系统;所述移动终端,包含:通信模块;以及与所述通信模块连接的第一无线通信模块,用于将所述通信模块接收的通信信息发送出去;所述智能家居系统,包括至少一智能家居设备;所述智能家居设备包含:具有与所述第一无线通信模块对应的第二无线通信模块,用于接收来自所述移动终端的通信信息;与所述第二无线通信模块连接的信息控制模块;与所述信息控制模块连接的信息提醒模块,用于根据所述信息控制模块的指令而向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息;以及与所述信息控制模块连接的通信处理模块,用于接收来自外界的通信操作指令并执行与所述通信操作指令对应的通信操作。

[0006] 优选地,所述通信模块为语音通话模块,所述通信信息为语音通话信息,所述通信处理模块为语音通话模块,所述语音通话模块包括麦克风和扬声器;和/或,所述通信模块为消息通信模块,所述通信信息为文本消息,所述通信处理模块为消息通信模块。

[0007] 优选地,所述信息提醒模块为扬声器和/或显示屏幕。

[0008] 优选地,所述第一无线通信模块和所述第二无线通信模块采用蓝牙模块、ZigBee 模块、WiFi 模块、以及 NFC 模块中的一种或多种。

[0009] 本发明在另一方面提供一种通信信息管理方法,应用于包括有移动终端和与所述移动终端通信连接的智能家居系统的通信信息管理系统中,所述智能家居系统中包括至少一智能家居设备,所述通信信息管理方法包括:由所述移动终端将接收的通信信息发送至与所述移动终端通信连接的至少一智能家居设备;由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的通信信息,并向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息;以及由所述智能家居设备接收来自外界的通信操作指令并执行与所述通信操作指令对应的通信操作。

[0010] 优选地,所述通信信息管理方法还包括预先在所述移动终端与所述智能家居设备之间建立通信连接。

[0011] 优选地,所述通信信息为语音通话信息和/或文本消息。

[0012] 优选地,当所述通信信息为语音通话信息时,由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的通信信息,并向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息,包括:由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的语音通话信息,并向外界发送与所述移动终端的语音通话信息对应的语音提醒信息和/或显示与语音通话信息对应的来电信息并提示选择接听/挂断;当所述通信信息为文本消息时,由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的通信信息,并向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息,包括:由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的文本消息,并向外界发送与所述移动终端的文本消息对应的提示音和/或显示出文本消息。

[0013] 优选地,当所述通信信息为语音通话信息时,由所述智能家居设备接收来自外界的通信操作指令并执行与所述通信操作指令对应的通信操作,包括:由所述智能家居设备接收来自外界的接听操作指令/挂断操作指令并据此执行对应的通话操作/挂断操作;当所述通信信息为文本消息时,由所述智能家居设备接收来自所述移动终端的通信信息,并向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息,包括:由所述智能家居设备接收来自外界的回复操作指令并据此提供对应的文本消息编辑页面及将在文本消息编辑页面输入的文本回复消息反馈至所述移动终端发送出去。

[0014] 如上所述,本发明的通信信息管理系统及通信信息管理方法,具有以下有益效果:通过将移动终端与智能家居系统建立通信连接,使得在移动终端有来电或新消息时能够准确即时地将这些来电或新消息转接到智能家居系统的智能家居设备上,可以方便用户在智能家居设备所布置的区域能够即时接听来电或阅读消息并回复消息,以免错过重要的事情。

附图说明

[0015] 图1显示为本发明通信信息管理系统的结构框图。

[0016] 图2显示为本发明通信信息管理方法的流程示意图。

[0017] 元件标号说明

[0018]	1	移动终端
[0019]	11	通信模块
[0020]	13	第一无线通信模块
[0021]	2	智能家居系统
[0022]	21	智能家居设备

[0023]	211	第二无线通信模块
[0024]	213	信息控制模块
[0025]	215	信息提醒模块
[0026]	217	通信处理模块
[0027]	S201 ~ S205	步骤

具体实施方式

[0028] 以下通过特定的具体实例说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点与功效。本发明还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本发明的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是,在不冲突的情况下,以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0029] 需要说明的是,以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本发明的基本构想,遂图式中仅显示与本发明中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制,其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变,且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0030] 请参阅图 1,显示了本发明通信信息管理系统在一实施方式中的结构框图。如图 1 所示,本发明通信信息管理系统包括移动终端 1 和与所述移动终端通信连接的智能家居系统 2,智能家居系统 2 中包括至少一智能家居设备 21,特别地,当智能家居系统 2 中包括有多个智能家居设备 21 时,智能家居系统 2 中还包括有用于将各个智能家居设备 21 汇集并与移动终端建立通信连接的网络桥接设备。

[0031] 移动终端 1,包括:通信模块 11 和与通信模块 11 连接的第一无线通信模块 13。通信模块 11 用于与外界实现通信,用于接收来自远端的其他通信设备的通信信息和将本机中的通信信息发送至远端的其他通信设备。在本实施例中:移动终端 1 可以是例如智能手机、平板电脑或笔记型电脑。以智能手机为例,通信模块 11 既可以是语音通话模块,也可以是消息通信模块,还可以是语音通话模块和消息通信模块的结合,在语音通话模块中,所述通信信息为语音通话信息,而在消息通信模块中,所述通信信息为文本消息。针对语音通话模块,所述语音通话模块包括麦克风和扬声器。第一无线通信模块 13 可采用蓝牙模块、ZigBee 模块、WiFi 模块、以及 NFC 模块中的一种或多种,以适应不同的智能家居设备 21 和应用环境。

[0032] 智能家居系统 2 中的智能家居设备 21 包括:具有与第一无线通信模块 13 对应的第二无线通信模块 211,与第二无线通信模块 211 连接的信息控制模块 213,与信息控制模块 213 连接的信息提醒模块 215,与信息控制模块 213 连接的通信处理模块 217。

[0033] 第二无线通信模块 211 与第一无线通信模块 13 对应,实现智能家居设备 21 与移动终端 1 之间的通信连接,用于接收来自移动终端 1 的通信信息或者将智能家居设备 21 中通信处理模块 217 所处理的通信信息发送给移动终端 1。在本实施例中,第二无线通信模块 211 是与第一无线通信模块 13 相匹配,可采用蓝牙模块、ZigBee 模块、WiFi 模块、以及 NFC 模块中的一种或多种。

[0034] 信息控制模块 213,与第二无线通信模块 211、信息提醒模块 215、以及通信处理模

块 217 相连接,用于对上述各个模块进行相应的控制。

[0035] 信息提醒模块 215,用于根据所述信息控制模块的指令而向外界发送与所述移动终端的通信信息对应的提醒信息。在本实施例中,信息提醒模块 215 可以是单独的扬声器(包括音响)或是单独的显示屏幕,也可以是扬声器(包括音响)和显示屏幕的结合。利用扬声器,可播放提醒声音(例如:对于语音通话信息,所述提醒声音为与移动终端 1 的语音通话信息对应的语音提醒信息,包括提醒有收到来电、播放来电联系人的姓名或来电的电话号码等;对于文本消息,所述提醒声音为与移动终端的文本消息对应的提示音,包括提醒有收到消息、播放发消息的联系人的姓名或发消息的联系人的电话号码、播放发过来的文本消息的内容等);利用显示屏幕,可显示提醒内容(例如:对于语音通话信息,所述提醒内容包括显示有收到来电、显示来电联系人的姓名或来电的电话号码等;对于文本消息,所述提醒内容包括显示有收到消息、显示发消息的联系人的姓名或发消息的联系人的电话号码、显示发过来的文本消息的内容等)。

[0036] 通信处理模块 217,与信息控制模块 213 连接,用于接收来自外界的通信操作指令并执行与所述通信操作指令对应的通信操作。在本实施例中,当所述通信信息为语音通话信息时,通信处理模块 217 接收来自外界的接听操作指令/挂断操作指令并据此执行对应的通话操作/挂断操作;当所述通信信息为文本消息时,通信处理模块 217 接收来自外界的回复操作指令并据此提供对应的文本消息编辑页面及将在文本消息编辑页面输入的文本回复消息反馈至移动终端 1 发送出去。

[0037] 本发明另提供了一种通信信息管理方法,应用于如图 1 所示的通信信息管理系统中。

[0038] 图 2 显示了本发明通信管理方法在一实施方式中的流程示意图,如图 2 所示,所述通信信息管理方法包括:

[0039] 步骤 S201,由移动终端 1 将接收的通信信息发送至与移动终端 1 通信连接的至少一智能家居设备 21。在本实施例中,所述通信信息包括语音通话信息和文本消息中的任一者。

[0040] 步骤 S203,由智能家居设备 21 接收来自移动终端 1 的通信信息,并向外界发送与移动终端 1 的通信信息对应的提醒信息。在本实施例中,智能家居设备 21 和移动终端 1 之间可采用蓝牙、ZigBee、WiFi、以及 NFC 中的一种或多种通信方式建立通信连接。如上所述,所述通信信息包括语音通话信息和文本消息中的任一者,因此,当所述通信信息为语音通话信息时,由智能家居设备 21 接收来自所述移动终端的通信信息,并向外界发送与移动终端 1 的通信信息对应的提醒信息,包括:由智能家居设备 21 接收来自移动终端 1 的语音通话信息,并向外界发送与移动终端 1 的语音通话信息对应的语音提醒信息(所述提醒声音包括提醒有收到来电、播放来电联系人的姓名或来电的电话号码等)和/或显示与语音通话信息对应的来电信息(对于语音通话信息,所述来电信息包括显示有收到来电、显示来电联系人的姓名或来电的电话号码等)并提示选择接听/挂断;当所述通信信息为文本消息时,由智能家居设备 21 接收来自移动终端 1 的通信信息,并向外界发送与移动终端的通信信息对应的提醒信息,包括:由智能家居设备接收来自所述移动终端的文本消息,并向外界发送与移动终端的文本消息对应的提示音(包括提醒有收到消息、播放发消息的联系人的姓名或发消息的联系人的电话号码、播放发过来的文本消息的内容等)和/或显示出文

本消息。

[0041] 步骤 S205,由智能家居设备 21 接收来自外界的通信操作指令并执行与所述通信操作指令对应的通信操作。在本实施例中,当所述通信信息为语音通话信息时,接收来自外界的接听操作指令 / 挂断操作指令并据此执行对应的通话操作 / 挂断操作 ;当所述通信信息为文本消息时,接收来自外界回复操作指令并据此提供对应的文本消息编辑页面及将在文本消息编辑页面输入的文本回复消息反馈至移动终端 1 发送出去。

[0042] 以下以一具体实例来说明本发明的通信信息管理系统及通信信息管理方法,在该具体实例中,移动终端为智能手机,智能家居系统则包括带语音通话模块和消息通信模块的显示屏幕和带语音通话模块的音响,显示屏幕和音响根据需要和家居环境而布置于不同区域,其中,所述显示屏幕通过 WiFi 技术与智能手机建立通信连接,所述音响则通过蓝牙技术与智能手机建立通信连接。

[0043] 假设当智能手机有来电接入时 :对于显示屏幕而言,显示屏幕一方面可以通过扬声器播放提醒声音 (所述提醒声音包括提醒有收到来电、播放来电联系人的姓名或来电的电话号码、甚至音乐等), 显示屏幕另一方面则可显示来电联系人的信息 (包括显示有收到来电、显示来电联系人的姓名或来电的电话号码等), 用户即可通过所述提醒声音或显示内容获知有来电接入,并根据需要,可点击显示屏幕上的接听按钮,如此,即可以通过内置的语音通话模块进行通话。对于音响而言,音响可以播放提醒声音 (所述提醒声音包括提醒有收到来电、播放来电联系人的姓名或来电的电话号码、甚至音乐等), 用户即可通过所述提醒声音获知有来电接入,并根据需要,可点击音响上的接听按钮,如此,即可以通过内置的语音通话模块进行通话。

[0044] 综上所述,如上所述,本发明的通信信息管理系统及通信信息管理方法,具有以下有益效果 :通过将移动终端与智能家居系统建立通信连接,使得在移动终端有来电或新消息时能够准确即时地将这些来电或新消息转接到智能家居系统的智能家居设备上,可以方便用户在智能家居设备所布置的区域能够即时接听来电或阅读消息并回复消息,以免错过重要的事情。所以,本发明有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0045] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

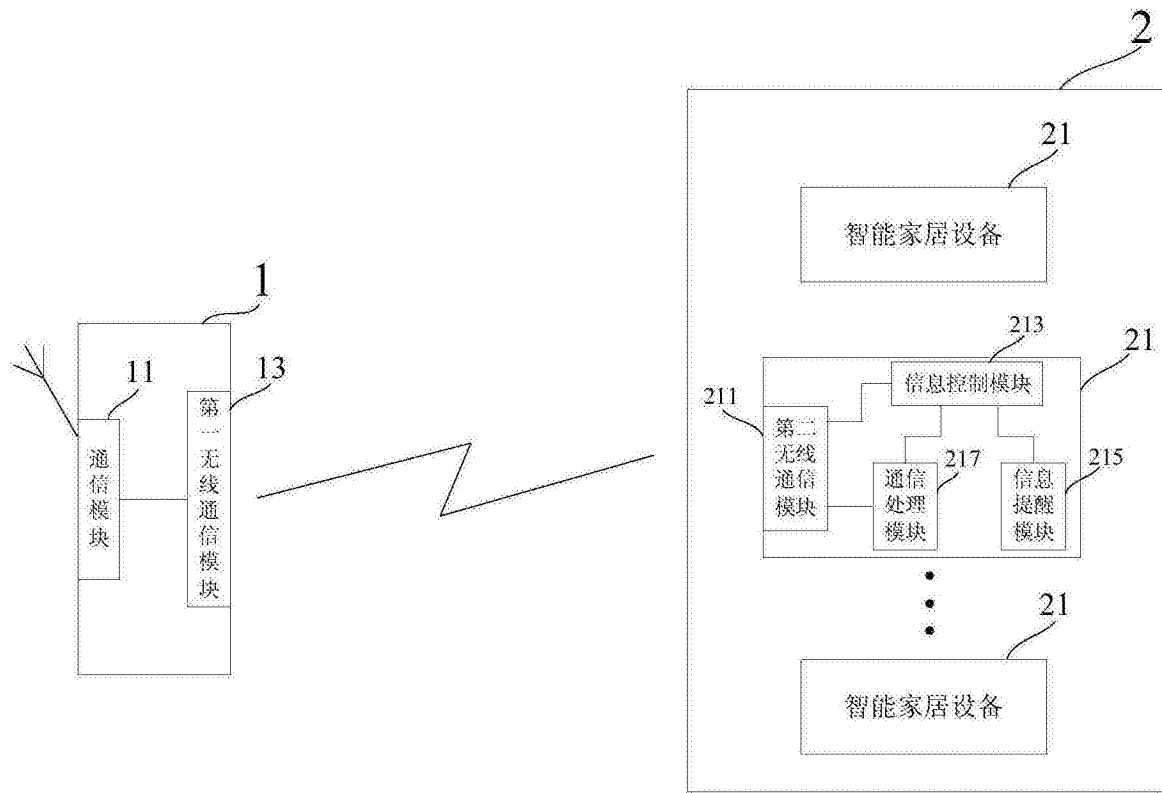


图 1

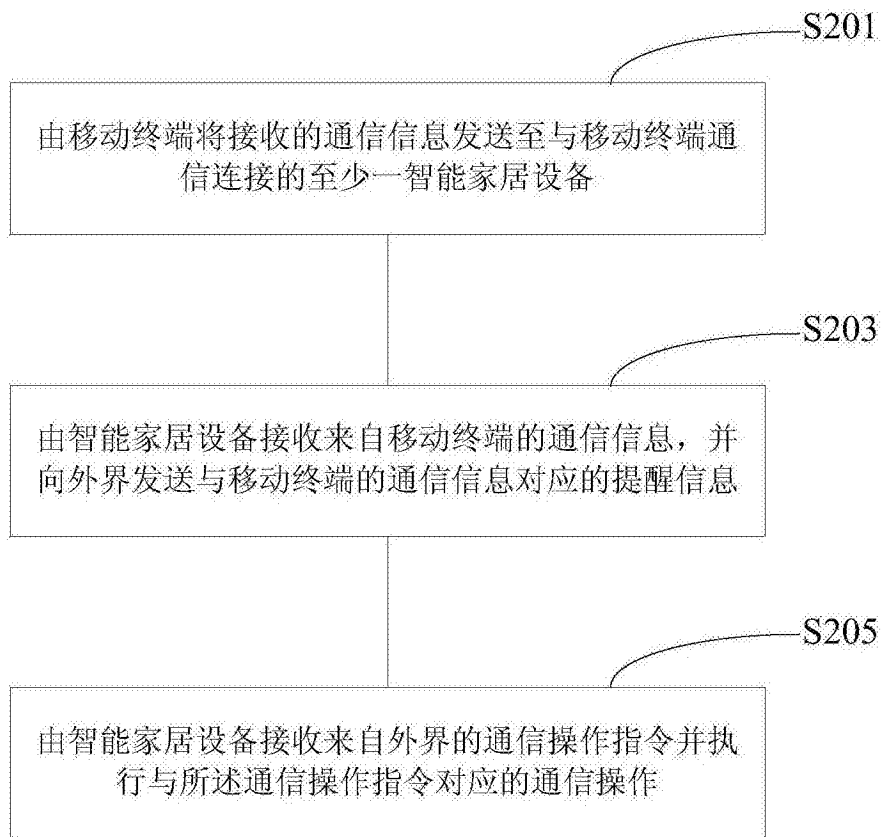


图 2