



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109345793 B

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 201811091472.7

(22) 申请日 2018.09.17

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109345793 A

(43) 申请公布日 2019.02.15

(73) 专利权人 深圳TCL新技术有限公司
地址 518052 广东省深圳市南山区中山园路1001号TCL国际E城科技大厦D4栋7楼

(72) 发明人 齐珂

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理有限公司 44287
代理人 张志江

(51) Int. Cl.
H04L 29/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 106131223 A, 2016.11.16
CN 107748839 A, 2018.03.02
CN 108009412 A, 2018.05.08
CN 108462697 A, 2018.08.28
CN 108400994 A, 2018.08.14
CN 107483493 A, 2017.12.15
CN 108111527 A, 2018.06.01
US 2007249377 A1, 2007.10.25

审查员 白如雪

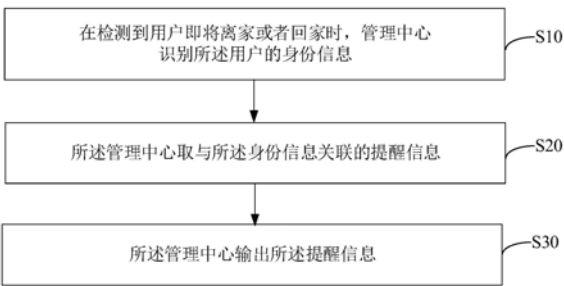
权利要求书2页 说明书10页 附图5页

(54) 发明名称

一种事项提醒方法、系统、装置及存储介质

(57) 摘要

本发明公开了一种事项提醒方法、系统、装置及可读存储介质,其中,所述事项提醒方法包括以下步骤:在检测到用户即将离家或者回家时,管理中心识别所述用户的身份信息;所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息;所述管理中心输出所述提醒信息。本发明的技术方案具有提醒用户离家或者回家时应做而未做之事,避免遗忘,提高便利性的优点。



1. 一种事项提醒方法,其特征在于,所述事项提醒方法包括以下步骤:

管理中心实时或者定时检测用户的行为轨迹是否满足离家条件或回家条件;

若检测到用户检测用户的行为轨迹满足离家条件或回家条件,则判定所述用户即将离家或者回家,管理中心识别所述用户的身份信息;

所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息;

所述管理中心输出所述提醒信息;

在接收到所述提醒信息的完成信息时,所述管理中心删除与所述完成信息对应的提醒信息。

2. 如权利要求1所述的事项提醒方法,其特征在于,所述管理中心识别所述用户的身份信息的步骤包括:

所述管理中心获取预设区域内所述用户的人体特征信息,所述人体特征信息包括脸部识别信息、指纹识别信息、虹膜识别信息或语音识别信息的至少一种;

当所述人体特征信息与预设的用户身份信息匹配时,则所述管理中心获取所述人体特征信息对应的身份信息。

3. 如权利要求1所述的事项提醒方法,其特征在于,所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息的步骤之后,还包括:

所述管理中心获取当前时间点;

若当前时间点处于所述提醒信息对应的时间段内,则执行所述管理中心输出所述提醒信息的步骤。

4. 如权利要求1至3任一项所述的事项提醒方法,其特征在于,所述管理中心输出所述提醒信息的步骤包括:

当所述提醒信息为多条时,所述管理中心根据所述提醒信息的添加顺序或者优先级顺序依次输出所述提醒信息。

5. 如权利要求1至3任一项所述的事项提醒方法,其特征在于,所述事项提醒方法还包括:

在接收到所述提醒信息的添加请求时,云端服务器获取所述添加请求对应的目标身份信息以及待添加的目标提醒信息;

所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息关联保存;

所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息同步至所述管理中心。

6. 如权利要求5所述的事项提醒方法,其特征在于,所述云端服务器获取所述添加请求对应的目标身份信息以及待添加的目标提醒信息的步骤之后,所述事项提醒方法还包括:

当发送所述添加请求的请求人身份信息与所述目标身份信息不一致时,云端服务器将所述目标身份信息、所述请求人身份信息及所述目标提醒信息关联保存;

当所述发送所述添加请求的请求人身份信息与所述目标身份信息一致时,执行所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息关联保存的步骤。

7. 一种事项提醒系统,包括:

终端设备,用于向云端服务器添加用户离家或回家时对应的提醒信息;

云服务器,用于接收所述提醒信息并将所述提醒信息同步至管理中心;

管理中心,用于实时或者定时检测用户的行为轨迹是否满足离家条件或回家条件;若

检测到用户检测用户的行为轨迹满足离家条件或回家条件,则判定所述用户即将离家或者回家,识别所述用户的身份信息;并用于在获取与所述身份信息关联的提醒信息后,输出所述提醒信息;并在接收到所述提醒信息的完成信息时,删除与所述完成信息对应的提醒信息。

8. 一种事项提醒装置,其特征在于,所述事项提醒装置包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的事项提醒程序,所述事项提醒程序被所述处理器执行时实现如权利要求1至4中任一项所述的事项提醒方法的步骤。

9. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质上存储有事项提醒程序,所述事项提醒被处理器执行时实现如权利要求1至4中任一项所述的事项提醒方法的步骤。

一种事项提醒方法、系统、装置及存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,尤其涉及事项提醒方法、系统、装置及存储介质。

背景技术

[0002] 日常生活中,由于时间匆忙或其他原因,导致人们忘记了某些应做的事情,比如离家或者回家时忘记带钥匙,忘记吃药,忘记把某个用电器关掉,甚至是忘记把正在工作的燃气灶关掉,这些疏忽,轻则影响生活,带来很多不便,重则会引起重大安全事故。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种事项提醒方法,旨在解决现有技术中用户忘记应做而未做之事造成不良影响的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种事项提醒方法,所述事项提醒方法包括以下步骤:

[0005] 在检测到用户即将离家或者回家时,管理中心识别所述用户的身份信息;

[0006] 所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息;

[0007] 所述管理中心输出所述提醒信息。

[0008] 优选地,所述管理中心识别所述用户的身份信息的步骤包括:

[0009] 所述管理中心获取预设区域内所述用户的人体特征信息,所述人体特征信息包括脸部识别信息、指纹识别信息、虹膜识别信息或语音识别信息的至少一种;

[0010] 当所述人体特征信息与预设的用户身份信息匹配时,则所述管理中心获取所述人体特征信息对应的身份信息。

[0011] 优选地,所述事项提醒方法还包括:

[0012] 所述管理中心实时或者定时检测用户的行为轨迹是否满足离家条件或回家条件;

[0013] 若检测到用户检测用户的行为轨迹满足离家条件或回家条件,则判定所述用户即将离家或者回家。

[0014] 优选地,所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息的步骤之后,还包括:

[0015] 所述管理中心获取当前时间点;

[0016] 若当前时间点处于所述提醒信息对应的时间段内,则执行所述管理中心输出所述提醒信息的步骤。

[0017] 优选地,所述管理中心输出所述提醒信息的步骤包括:

[0018] 当所述提醒信息为多条时,所述管理中心根据所述提醒信息的添加顺序或者优先级顺序依次输出所述提醒信息。

[0019] 优选地,所述事项提醒方法还包括:

[0020] 在接收到所述提醒信息的添加请求时,云端服务器获取所述添加请求对应的目标身份信息以及待添加的目标提醒信息;

[0021] 所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息关联保存;

- [0022] 所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息同步至所述管理中心。
- [0023] 优选地,所述云端服务器获取所述添加请求对应的目标身份信息以及待添加的目标提醒信息的步骤之后,所述事项提醒方法还包括:
- [0024] 当发送所述添加请求的请求人身份信息与所述目标用户身份信息不一致时,云端服务器将所述目标身份信息、所述请求人身份信息及所述目标提醒信息关联保存;
- [0025] 当所述发送所述添加请求的请求人身份信息与所述目标用户身份信息一致时,执行所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息关联保存的步骤。
- [0026] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种事项提醒系统,包括:
- [0027] 终端设备,用于向云端服务器添加用户离家或回家时对应的提醒信息;
- [0028] 云服务器,用于接收所述提醒信息并将所述提醒信息同步至管理中心;
- [0029] 管理中心,用于在检测到用户即将离家或者回家时,识别所述用户的身份信息;并用于在获取与所述身份信息关联的提醒信息后,输出所述提醒信息。
- [0030] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种事项提醒装置,所述事项提醒装置包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的事项提醒程序,所述事项提醒程序被所述处理器执行时实现如上所述的事项提醒方法的步骤。
- [0031] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有事项提醒程序,所述事项提醒程序被处理器执行时实现如上所述的事项提醒方法的步骤。
- [0032] 本发明实施例提出的一种事项提醒方法、系统、装置及存储介质,在检测到用户即将离家或者回家时,比如用户在自己家门口或者玄关活动时,获取所述用户的身份信息,所述用户的身份信息用户区分用户家中的多个家庭成员,如区分用户家中的父亲、母亲、儿子、女儿等;获取与所述身份信息关联的提醒信息,所述提醒信息预存于管理中心、本地终端及/或云端服务器中,且所述预存的提醒信息与对应的身份信息关联保存,在获取到所述提醒信息后,向所述提醒信息对应的用户输出所述提醒信息,从而在用户即将离家离家或者回家时,提醒用户离家或者回家时应做而未做之事,避免遗忘,提高便利性,消除安全隐患。

附图说明

- [0033] 图1是本发明实施例方案涉及的硬件运行环境的终端结构示意图;
- [0034] 图2为本发明的事项提醒方法第一实施例的流程示意图;
- [0035] 图3为本发明的事项提醒方法第二实施例的流程示意图;
- [0036] 图4为本发明的事项提醒方法步骤S10的细化流程示意图;
- [0037] 图5为本发明的事项提醒方法第四、五实施例的流程示意图;
- [0038] 图6为本发明的事项提醒方法第六实施例的流程示意图;
- [0039] 图7为本发明的事项提醒方法第七实施例的流程示意图;
- [0040] 图8为本发明的事项提醒方法第八实施例的流程示意图;
- [0041] 图9为本发明的事项提醒系统一实施例的框架示意图。
- [0042] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0043] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0044] 本发明实施例的主要解决方案是:

[0045] 在检测到用户即将离家或者回家时,管理中心识别所述用户的身份信息;

[0046] 所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息;

[0047] 所述管理中心输出所述提醒信息。

[0048] 现有技术中,用户由于时间匆忙等原因,经常忘记某些应做而未做之事,如离家或者回家时忘记带钥匙,忘记吃药,忘记把充电器关掉,甚至是忘记把正在工作的燃气灶关掉,给生活带来不便,甚至造成安全隐患。

[0049] 本发明提供一种解决方案,在检测到用户即将离家或者回家时,比如用户在自己家门口或者玄关活动时,管理中心识别用户的身份信息,用户的身份信息用于区分用户家中的多个家庭成员,如区分用户家中的父亲、母亲、儿子、女儿等;所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息,在获取到所述提醒信息后,向所述提醒信息对应的用户输出所述提醒信息,从而提醒用户应做而未做之事,避免遗忘,提高便利性,消除安全隐患。

[0050] 如图1所示,图1是本发明实施例方案涉及的硬件运行环境的终端结构示意图。

[0051] 本发明实施例终端可以是PC,也可以是、云端服务器、智能手机、平板电脑、智能电视机、便携计算机等具有显示功能的可移动式终端设备。

[0052] 如图1所示,该终端可以包括:处理器1001,例如CPU,网络接口1004,用户接口1003,存储器1005,通信总线1002。其中,通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信。用户接口1003可以包括显示屏(Display)、输入单元比如键盘(Keyboard),可选用户接口1003还可以包括标准的有线接口、无线接口。网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口、无线接口(如WI-FI接口)。存储器1005可以是高速RAM存储器,也可以是稳定的存储器(non-volatile memory),例如磁盘存储器。存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。

[0053] 本领域技术人员可以理解,图1中示出的终端结构并不构成对终端的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0054] 如图1所示,作为一种计算机存储介质的存储器1005中可以包括操作系统、网络通信模块、用户接口模块以及事项提醒程序。

[0055] 在图1所示的终端中,网络接口1004主要用于连接后台服务器,与后台服务器进行数据通信;用户接口1003主要用于连接客户端(用户端),与客户端进行数据通信;而处理器1001可以用于调用存储器1005中存储的事项提醒程序,并执行以下操作:

[0056] 在检测到用户即将离家或者回家时,管理中心识别所述用户的身份信息;

[0057] 所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息;

[0058] 所述管理中心输出所述提醒信息。

[0059] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的事项提醒程序,还执行以下操作:

[0060] 所述管理中心获取预设区域内所述用户的人体特征信息,所述人体特征信息包括脸部识别信息、指纹识别信息、虹膜识别信息或语音识别信息的至少一种;

[0061] 当所述人体特征信息与预设的用户身份信息匹配时,则所述管理中心获取所述人

体特征信息对应的身份信息。

[0062] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的事项提醒程序,还执行以下操作:

[0063] 所述管理中心实时或者定时检测用户的行为轨迹是否满足离家条件或回家条件;

[0064] 若检测到用户检测用户的行为轨迹满足离家条件或回家条件,则判定所述用户即将离家或者回家。

[0065] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的事项提醒程序,还执行以下操作:

[0066] 所述管理中心获取当前时间点;

[0067] 若当前时间点处于所述提醒信息对应的时间段内,则执行所述管理中心输出所述提醒信息的步骤。

[0068] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的事项提醒程序,还执行以下操作:

[0069] 当所述提醒信息为多条时,所述管理中心根据所述提醒信息的添加顺序或者优先级顺序依次输出所述提醒信息。

[0070] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的事项提醒程序,还执行以下操作:

[0071] 在接收到所述提醒信息的添加请求时,云端服务器获取所述添加请求对应的目标身份信息以及待添加的目标提醒信息;

[0072] 所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息关联保存;

[0073] 所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息同步至所述管理中心。

[0074] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的事项提醒程序,还执行以下操作:

[0075] 当发送所述添加请求的请求人身份信息与所述目标用户身份信息不一致时,云端服务器将所述目标身份信息、所述请求人身份信息及所述目标提醒信息关联保存;

[0076] 当所述发送所述添加请求的请求人身份信息与所述目标用户身份信息一致时,执行所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息关联保存的步骤。

[0077] 请参照图2,本发明的事项提醒方法第一实施例,所述事项提醒方法包括:

[0078] 步骤S10,在检测到用户即将离家或者回家时,管理中心识别所述用户的身份信息。

[0079] 在本实施例中,所述管理中心包括本地服务器以及连接至所述本地服务器的如摄像装置、红外传感器、麦克风等硬件设备,所述管理中心检测所述用户离家或者回家可以有多种方式,可选地,当检测到所述用户在家门口活动时,则判定所述用户即将离家或者回家,具体地,可以通过装设在用户家门口的红外传感器检测用户的运动轨迹,在用户的运动轨迹为从远到近靠近所述红外传感器时,则判定所述用户即将离家或者回家;也可以通过装设在用户家门口的摄像装置拍摄用户影像,当用户面部朝向所述摄像装置且用户的影像越来越大时,则判定所述用户即将离家或者回家;也可以在用户家门口内及门外各装设至少一个摄像装置,通过判断用户在所述摄像装置内的运动轨迹判定所述用户即将离家或者回家。

[0080] 可选地,在麦克风装置接收到用户的语音指令时,如接收到“我要离家或者回家啦”的语音指令时,则判定所述用户即将离家或者回家。本实施例对如何检测用户离家或者回家的方式不做限定。

[0081] 在本实施例中,所述身份信息是对用户家中每个家庭成员的唯一身份标识,所述身份信息由每个家庭成员的人体特征信息确定,所述人体特征信息包括但不限于每个家庭成员的面部/脸部识别信息、指纹识别信息、语音识别信息、虹膜识别信息及身高体重信息等,上述人体特征信息由于具有独特性,可以唯一确定家庭成员的身份信息,在通过人体特征信息确定身份信息后,可以通过所述身份信息设置称谓及/或编号,如身份信息1设置的称谓为爷爷,编号为1,如身份信息2设置的称谓为奶奶,编号为2,以通过所述称谓及/或编号代表所述用户的身份信息,便于管理。

[0082] 步骤S20,所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息。

[0083] 在本实施例中,所述管理中心包括本地服务器如个人计算机,放置于用户家中。所述提醒信息预存于本地终端、管理中心或者云端服务器中,或者同步预存于本地终端、管理中心或者云端服务器中;同时,所述本地终端、管理中心及/或者云端服务器中还预存有用户身份信息,所述预存的用户身份信息与对应的所述提醒信息关联保存,具体地,可将所述预存的用户身份信息与对应的所述提醒信息形成关系映射表,在获取到所述用户身份信息后,根据用户身份信息与所述提醒信息之间的关系映射表,确定获取到的身份信息对应的提醒信息。

[0084] 步骤S30,所述管理中心输出所述提醒信息。

[0085] 在本实施例中,在所述管理中心输出所述提醒信息之前,需要判断是否存在与所述用户身份信息对应的提醒信息,如若,则输出“您当前无提醒事项”;如有,则输出对应的所述离家信息。

[0086] 可选的,可以语音播报方式及/或视屏显示方式向用户输出所述提醒信息。如可以通过在用户门口装设扩音装置及/或者显示装置,通过扩音装置播报所述离家提醒事项,通过显示装置显示所述离家提醒事项,另外,可以将所述离家提醒事项发送给用户家中的门禁系统,由所述门禁系统以语音播报方式及/或视屏显示方式向用户输出所述提醒信息。

[0087] 可选的,通过向所述用户自身携带的移动终端如手机发送所述离家提醒事项,由于当代手机对用户不可或缺,所以用户一般不会忘记携带手机,而手机又自带信息提醒、语音播报及视屏显示等功能,因此,通过手机输出所述提醒信息不仅方便,而且不会增加其他外设成本。

[0088] 在本实施例中,还将所述提醒信息分为回家提醒信息及离家提醒信息,在检测到所述用户即将回家时,只输出所述回家提醒信息,在检测到所述用户即将离家时,只输出所述离家提醒信息,从而提高提醒信息输出的准确性。

[0089] 综上,本发明第一实施例的事项提醒方法,所述管理中心在检测到用户即将离家或者回家时,比如用户在自己家门口或者玄关活动时,识别所述用户的身份信息,所述用户的身份信息用于区分用户家中的多个家庭成员,如区分用户家中的父亲、母亲、儿子、女儿等;所述管理中心获取与所述身份信息关联的提醒信息,所述提醒信息预存于管理中心、本地终端及/或云端服务器中,且所述预存的提醒信息与对应的身份信息关联保存,在获取到所述提醒信息后,向所述提醒信息对应的用户输出所述提醒信息,从而在用户即将离家离

家或者回家时,提醒用户离家或者回家时应做而未做之事,避免遗忘,提高便利性,消除安全隐患。

[0090] 进一步的,本发明的事项提醒方法第二实施例,在第二实施例中,如图3所示,在上述图2所示的实施例基础上,所述步骤S30之后,还包括:

[0091] 步骤S40,在接收到所述提醒信息的完成信息时,所述管理中心删除与所述完成信息对应的提醒信息。

[0092] 在本实施例中,可选的,在向用户输出所述提醒信息之后,用户可以语音回复确认对应提醒事项已经完成,如语音回复“我知道了”或者“已完成”,通过设置于用户家门或者家门附近的语音接收装置接收所述客户的语音回复,从而根据所述语音回复生成所述提醒信息的完成信息。

[0093] 可选的,在接收到用户对触控显示装置或者智能终端上的完成按钮的触控信息时,或者在接收到门禁系统的完成按钮按压信息时,则默认接收到所述提醒事项的完成信息。

[0094] 删除与所述完成信息对应的提醒信息时,同步删除包括本地终端、管理中心及云端服务器中对应的所述提醒信息,从而较少所述提醒信息在本地终端、管理中心及云端服务器的占用的存储空间,提高存储空间的使用效率。

[0095] 作为一种变形实施例,在步骤S40之后,还包括:

[0096] 建立回收文件夹;

[0097] 将所述被删除的提醒信息存储于回收文件夹中。

[0098] 由于与所述用户身份信息关联的提醒信息一般不会太多,而且会经常、重复出现,当用户在不同时期需要添加相同的提醒信息,只需从所述回收文件中调用用户所需创建的离家提醒事项(或进行适当修改)即可,避免频繁添加相同的离家提醒事项给用户带来的不便。

[0099] 进一步的,本发明的事项提醒方法第三实施例,在第三实施例中,如图4所示,在上述图2至3所示的实施例基础上,所述步骤S10包括

[0100] 步骤S11,管理中心获取预设区域内所述用户的人体特征信息,所述人体特征信息包括脸部识别信息、指纹识别信息、虹膜识别信息或语音识别信息的至少一种;

[0101] 步骤S12,当所述人体特征信息与预设的用户身份信息匹配时,则所述管理中心获取所述人体特征信息对应的身份信息。

[0102] 在本实施例中,由于所述人体特征信息如脸部识别信息、指纹识别信息、虹膜识别信息或语音识别信息等具有独特性,可以唯一确定家庭成员的身份信息,在通过人体特征信息确定身份信息后,从而获取所述身份信息关联的离家提醒事项。

[0103] 在本实施例中,通过人体特征信息确定用户的身份信息,根据所述用户的人体特征信息的种类,可以通过对应的装置或者终端去获取所述用户的身份信息,如通过面部/脸部识别装置获取用户的面部/脸部识别信息,通过指纹识别装置获取用户的指纹识别信息,通过虹膜识别装置获取用户的虹膜识别信息,通过红外传感器阵列获取用户的身高信息,通过称重装置获取用户的体重信息等。

[0104] 需要特别指出的是,在通过面部/脸部识别装置如摄像装置获取用户的面部/脸部识别信息,可以在用户的家门内外都装设所述摄像装置,一方面用于判断所述用户

到底是回家还是离家,另一方面用于对用户用户的面部信息进行二次识别,提高识别准确度。

[0105] 进一步的,本发明的事项提醒方法第四实施例,在第四实施例中,如图5所示,在上述图2至4所示的实施例基础上,所述事项提醒方法还包括:

[0106] 步骤S50,在接收到所述提醒信息的添加请求时,云端服务器获取所述添加请求对应的目标身份信息以及待添加的目标提醒信息;

[0107] 步骤S60,所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息关联保存;

[0108] 步骤S65,所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息同步至所述管理中心。

[0109] 在本实施例中,所述云端服务器可与管理中心中的本地服务器合并为同一服务器,也可与管理中心中的服务器不同,所述云端服务器可以从用户的移动终端如手机或者固定终端如PC、电视机等获取所述提醒信息的添加请求,并从所述添加请求中获取对应的目标身份信息以及待添加的目标提醒信息,所述目标身份信息可以是所述添加请求的请求人身份信息,也可以是所述目标提醒信息携带的他人身份信息,也即,该添加请求的请求人可以为自己,也可以为其他用户添加所述目标提醒信息,获取所述目标提醒信息时,可以是获取添加请求的请求人当即添加的目标提醒信息,也可以是获取所述回收文件夹中的提醒信息。

[0110] 具体的,将所述目标身份信息与所述目标提醒信息关联保存时,为根据所述目标身份信息与所述目标提醒信息生成身份信息与提醒信息形成关系映射表,以便在获取用户的身份信息后,获取与所述身份信息关联的提醒信息。

[0111] 所述云端服务器将所述目标身份信息与所述目标提醒信息同步至所述管理中心,便于所述管理中心对提醒信息进行管理。

[0112] 进一步的,本发明的事项提醒方法第五实施例,在第五实施例中,如图5所示,在上述图2至4所示的实施例基础上,所述步骤S50之后,所述事项提醒方法还包括:

[0113] 步骤S70,所述云端服务器判断发送所述添加请求的请求人身份信息与所述目标用户身份信息是否一致;若是,则执行步骤S60;若否,则执行步骤S80;

[0114] 步骤S80,将所述目标身份信息、所述请求人身份信息及所述目标提醒信息关联保存。

[0115] 在本实施例中,若发送所述添加请求的请求人为自己添加目标提醒信息,如母亲为自己添加“记得关煤气”的目标离家信息,则执行步骤S60,将母亲与“记得关煤气”关联保存。

[0116] 若发送所述添加请求的请求人为其他用户添加离家提醒事项,如在一实施例中,母亲为儿子添加“出门记得带钥匙”的目标离家信息,则发送所述添加请求的请求人为母亲,目标用户身份信息是儿子,目标提醒信息为“出门记得带钥匙”,此时,发送所述添加请求的请求人身份信息(母亲)与所述目标用户身份信息(儿子)不一致,则将所述目标身份信息(儿子)、所述请求人身份信息(母亲)及所述目标提醒信息(“出门记得带钥匙”)关联保存。此时,在执行所述步骤S30:输出所述请求人身份信息的同时,还包括输出所述请求人的身份信息,如“妈妈提醒你:记得带钥匙”,从而让即将离家或者回家的用户知道所述目标提醒事项的请求人,方便不同用户之间的交流、沟通,实现信息的多用户共享。

[0117] 在另外一实施例中,母亲为儿子添加回家时的提醒信息,如妈妈为儿子设置了一条提醒信息,在他回家的时候告诉他,冰箱里有水果。母亲保存此提醒信息,此提醒信息被同步到云端服务器;用户家中的管理中心实时拉取到有新的提醒信息,并将此事项添加到待办事项中,进行管理;在某一时刻,儿子放学回家,来到入户门前,红外传感器感应到有人靠近,红外传感器感触发开启摄像装置,抓取儿子的头像,经wifi网络传输到管理中心,进行人脸比对识别,识别到是用户是儿子;在系统待办事项中查询儿子是否有回家提醒信息,查到有待办的回家提醒信息,则通过集成在移动终端上的扬声器朗读提醒,并在移动终端的显示屏上显示提醒文本信息;儿子接收到提醒信息,通过操作(移动终端上的APP,电视,等),或语音控制,标识此提醒信息已完成;管理中心将该提醒信息标识为已完成,并通过云端服务器实时给母亲的移动终端推送一条通知,告诉妈妈,他的儿子已经回家,并成功处理了她之前添加的提醒信息。

[0118] 进一步的,本发明的事项提醒方法第六实施例,在第六实施例中,如图6所示,在上述图2至5所示的实施例基础上,所述事项提醒方法还包括:

[0119] 步骤S90,所述管理中心实时或者定时检测用户的行为轨迹是否满足离家条件或回家条件。

[0120] 步骤S100,若检测到用户检测用户的行为轨迹满足离家条件或回家条件,则判定所述用户即将离家或者回家。

[0121] 在本实施例中,所述用户的行为轨迹可以包括用户家门是否从外或者从内被开启,也可以包括门内外摄像装置拍摄下来的用户轨迹等;可以在白天时段如早上6点至晚上23点检测所述用户行为轨迹,而晚上23点至早上6点不检测;或者在用户频繁离家或者回家时段如早上7点至早上9点、上午11点至下午13点、下午17点至下午19点进行检测,其余时间不检测,从而较小系统内耗。

[0122] 所述检测用户家门是否从内或者从外被开启的方式有多种,如:通过在用户家门内侧及外侧门把手上设置指纹识别装置,当所述指纹识别装置检测到指纹时,则判断所述指纹对应的用户即将离家或者回家(从内开启为离家,从外开启为回家),再如,在用户家门内侧及外侧的走廊上设置红外传感器,所述红外传感器距离所述家门可以非常近,在所述红外传感器光路被打开的门及/或用户的脚阻挡时,则判断用户即将离家或者回家。本实施例对用户家门是否从内被开启的检测方式不做限制。

[0123] 由于用户在家门口或者玄关附近并不代表用户即将离家或者回家,或者在家门口或者玄关换鞋等,通过实时或者定时检测用户家门是否从内或者从外被开启,判定所述用户即将离家或者回家,从而减少误判,提高检测准确性。

[0124] 进一步的,本发明的事项提醒方法第七实施例,在第七实施例中,如图7所示,在上述图2至6所示的实施例基础上,所述事项提醒方法还包括:

[0125] 步骤S110,所述管理中心获取当前时间点;

[0126] 步骤S120,若当前时间点处于所述提醒信息对应的时间段内,则执行所述管理中心输出所述提醒信息。

[0127] 在本实施例中,在添加所述目标提醒信息时,发送所述添加请求的请求人可以设置所述目标提醒信息的提醒时间段及/或对应时间段内的提醒频率,如可以设置目标提醒信息“记得扔垃圾”的提醒时间段为早上7点至早上9点,提醒频率为2次,在其他时间段内,

不输出所述提醒信息,从而使提醒信息的输出时间更有针对性,避免频繁输出给用户带来困扰。

[0128] 所述提醒频率的设置方式还包括:设置每周的提醒频率,每月的提醒频率,或者特定某一天如用户生日的提醒频率。

[0129] 进一步的,本发明的事项提醒方法第八实施例,在第八实施例中,如图8所示,在上述图2至图7所示的实施例基础上,所述步骤S30包括:

[0130] 步骤S130,当所述提醒信息为多条时,所述管理中心根据所述提醒信息的添加顺序或者优先级顺序依次输出所述提醒信息。

[0131] 在本实施例中,所述管理中心获取所述提醒信息时,同时获取所述提醒信息的添加时间或者所述提醒信息的优先级顺序,在输出所述提醒信息时,将多条所述提醒信息对应根据所述添加时间或者优先级顺序进行排序,并按照排序结果输出所述多条提醒信息。所述优先级顺序可以由所述添加请求的请求人设置,从而可以按照所述添加请求的请求人的意愿优先输出优先级高的所述提醒信息。

[0132] 此外,请参阅图9,本发明实施例还提出一种事项提醒系统,包括:

[0133] 终端设备10,用于向云端服务器20添加用户离家或回家时对应的提醒信息;

[0134] 云服务器20,用于接收所述提醒信息并将所述提醒信息同步至管理中心30;

[0135] 管理中心30,用于在检测到用户即将离家或者回家时,识别所述用户的身份信息;并用于在获取与所述身份信息关联的提醒信息后,输出所述提醒信息。

[0136] 在本实施例中,所述终端设备10包括如智能手机,智能电视、平板电脑等,该所述终端设备10与所述云服务器20、管理中心30均通讯连接,通过该终端设备10直接向所述云服务器20添加提醒信息,可以理解,所述终端设备10也可以先将提醒信息发行至所述管理中心30,再由所述管理中心30发送至所述云服务器20,或者所述管理中心30接收到所述提醒信息后,自行保存而不用同步至所述云服务器20。所述云服务器20用于接收并存储所述提醒信息,并将所述提醒信息同步至所述管理中心30,以及同步至除了发送提醒信息的终端设备10的其他终端。所述管理中心30至少具有上述事项提醒方法中的管理中心所能实现的功能,在此不再赘述。由于所述事项提醒系统为用于实现上述的事项提醒方法,因此,至少具有上述事项提醒方法的有益效果,再次不再赘述。

[0137] 此外,本发明实施例还提出一种事项提醒装置,所述事项提醒装置包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的事项提醒程序,所述事项提醒程序被所述处理器执行时实现如上各个实施例所述的事项提醒方法的步骤。

[0138] 此外,本发明实施例还提出一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有事项提醒程序,所述事项提醒程序被处理器执行时实现如上各个实施例所述的事项提醒方法的步骤。

[0139] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者系统不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者系统中还存在另外的相同要素。

[0140] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0141] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献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如上所述的一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0142] 以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

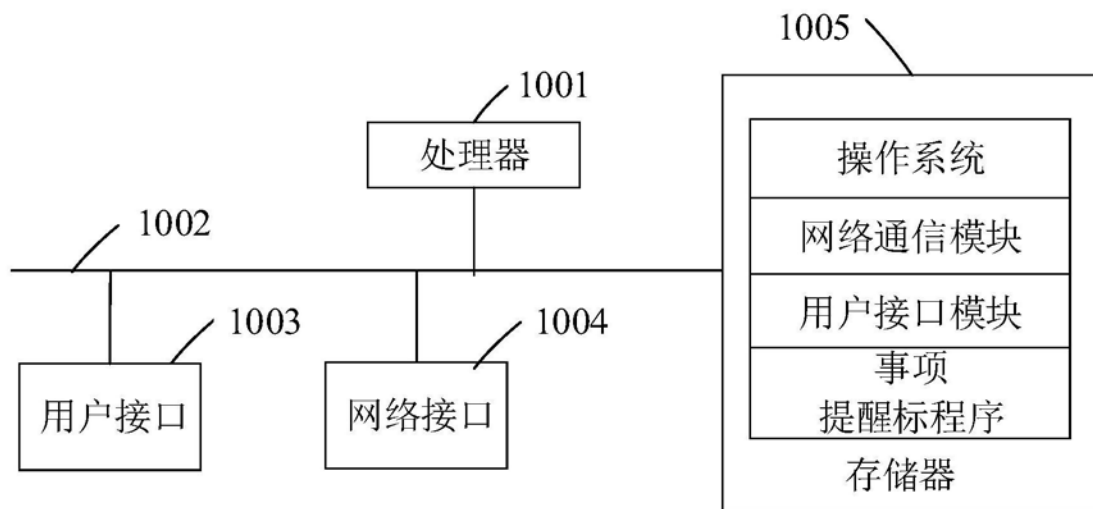


图1

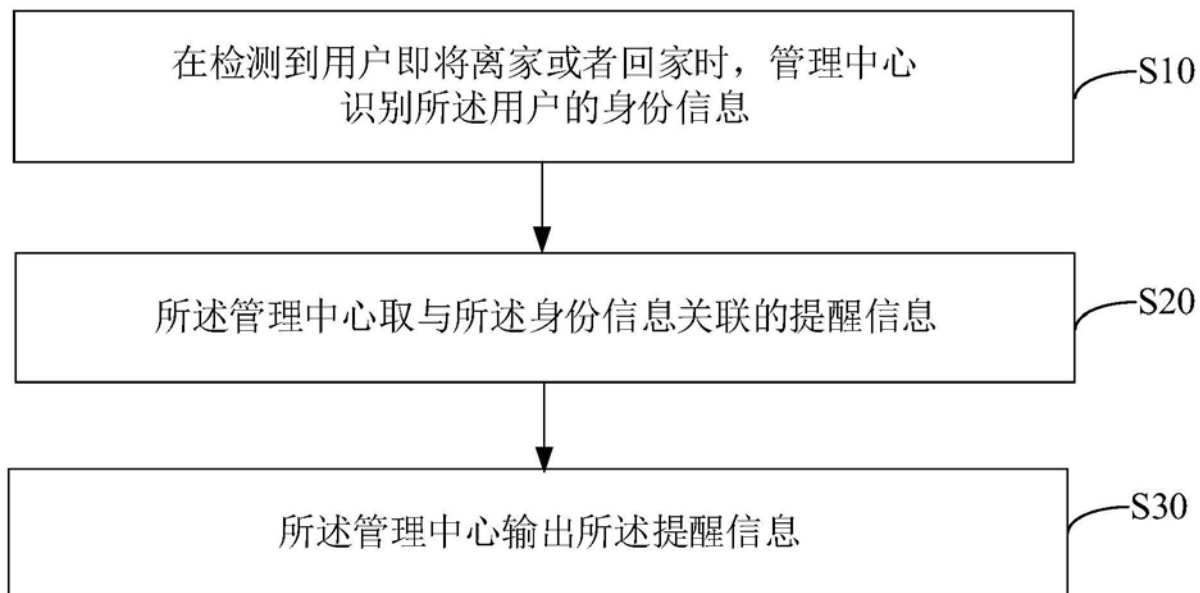


图2

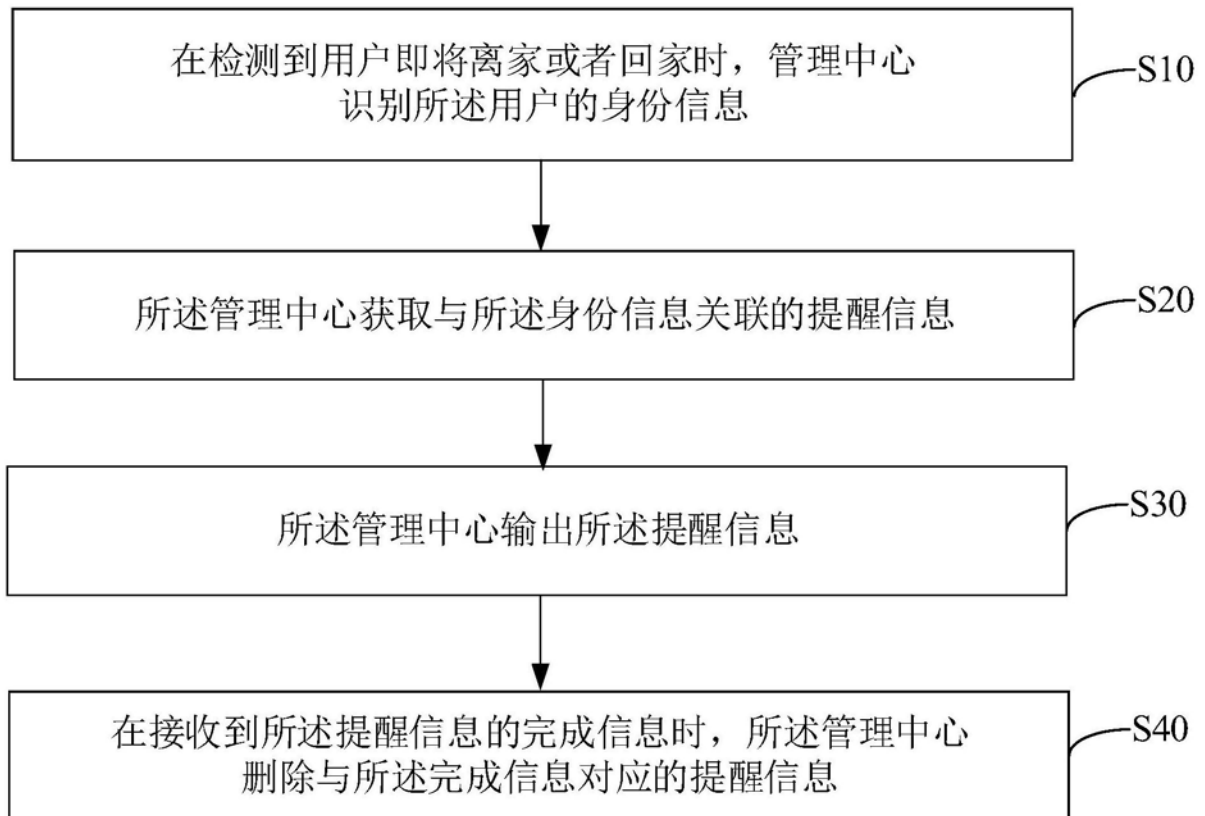


图3

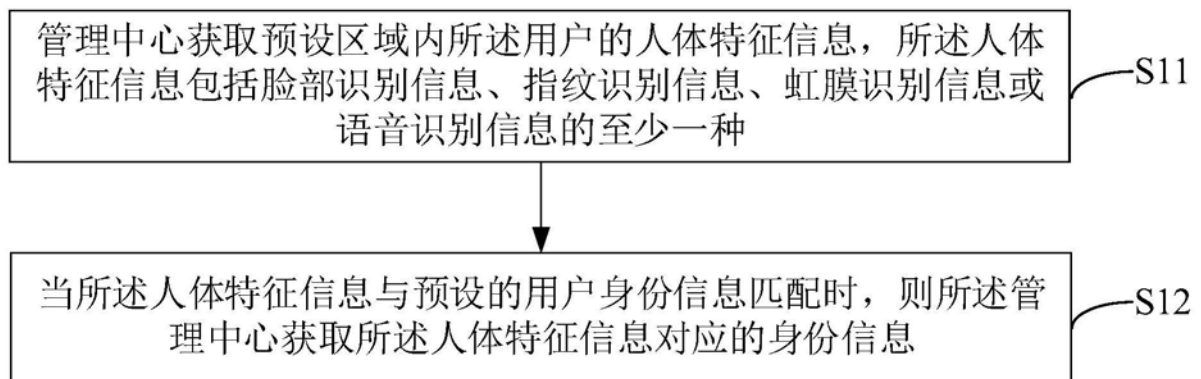


图4

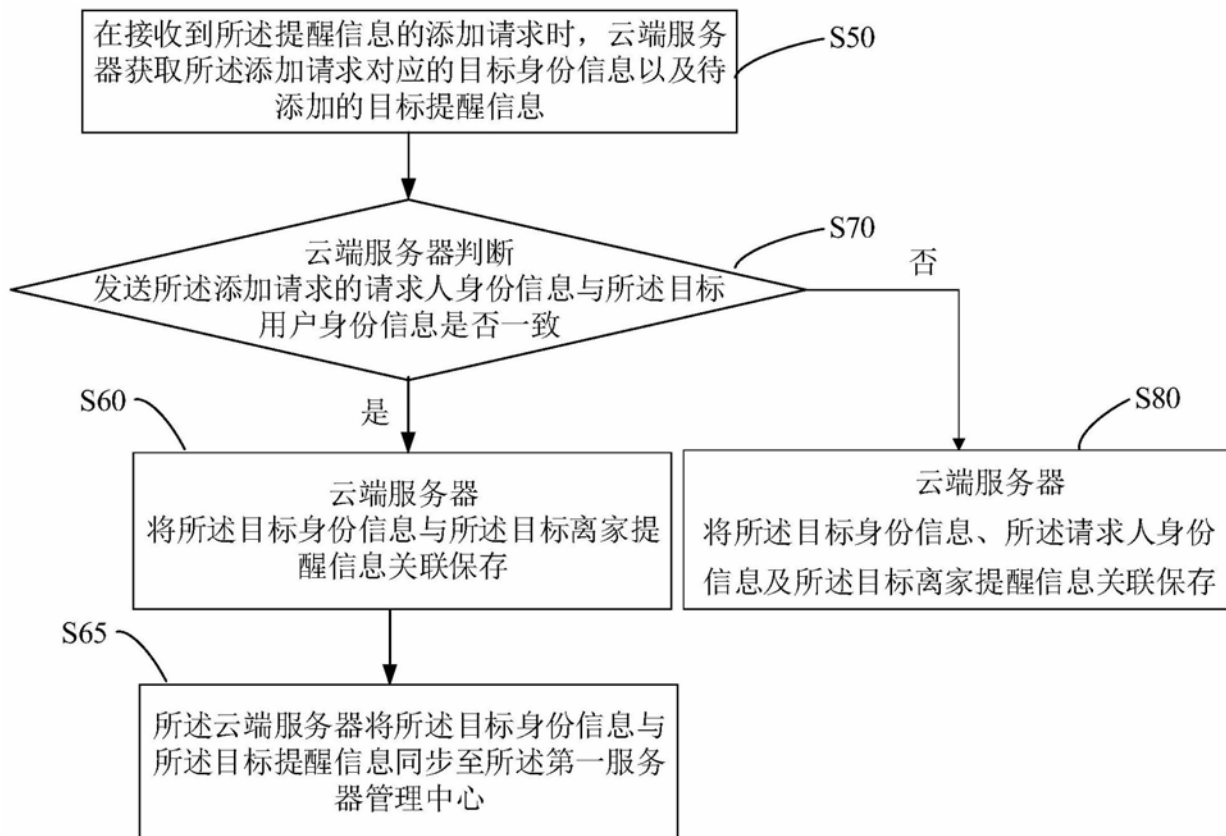


图5

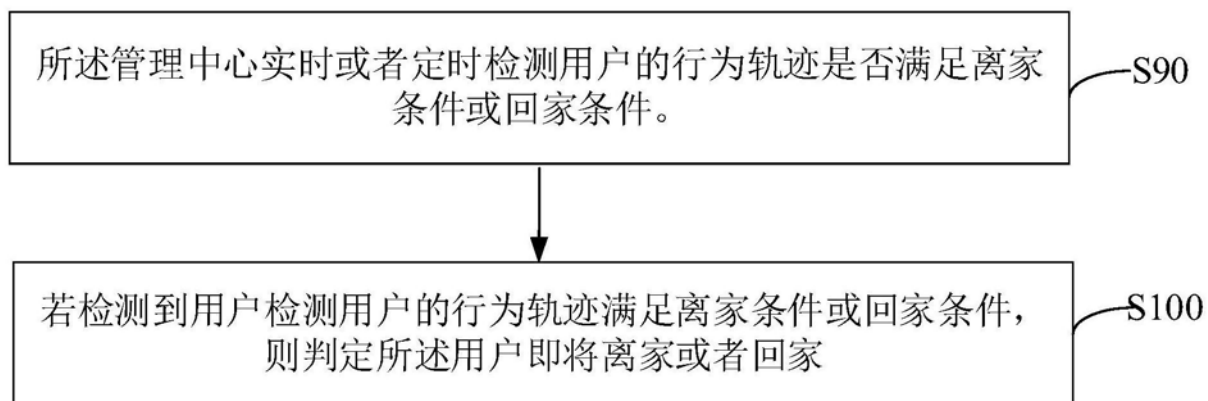


图6

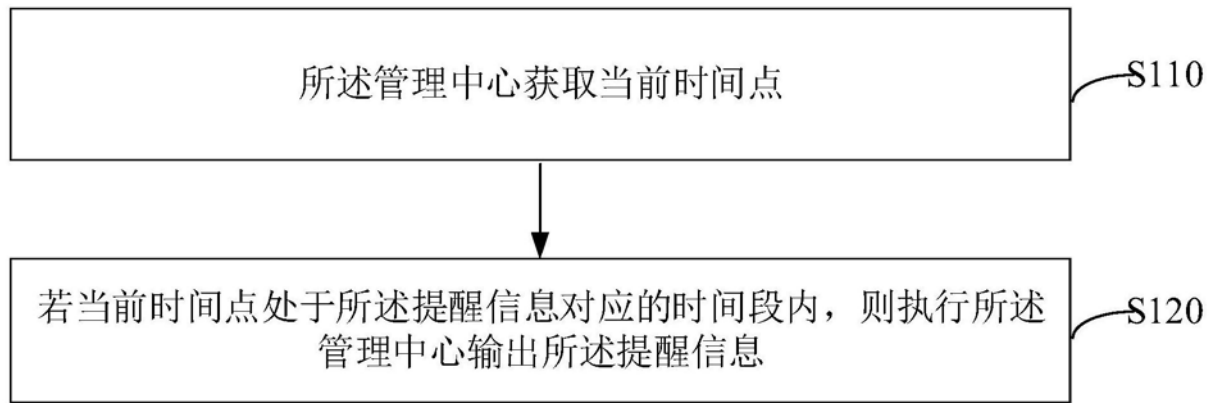


图7

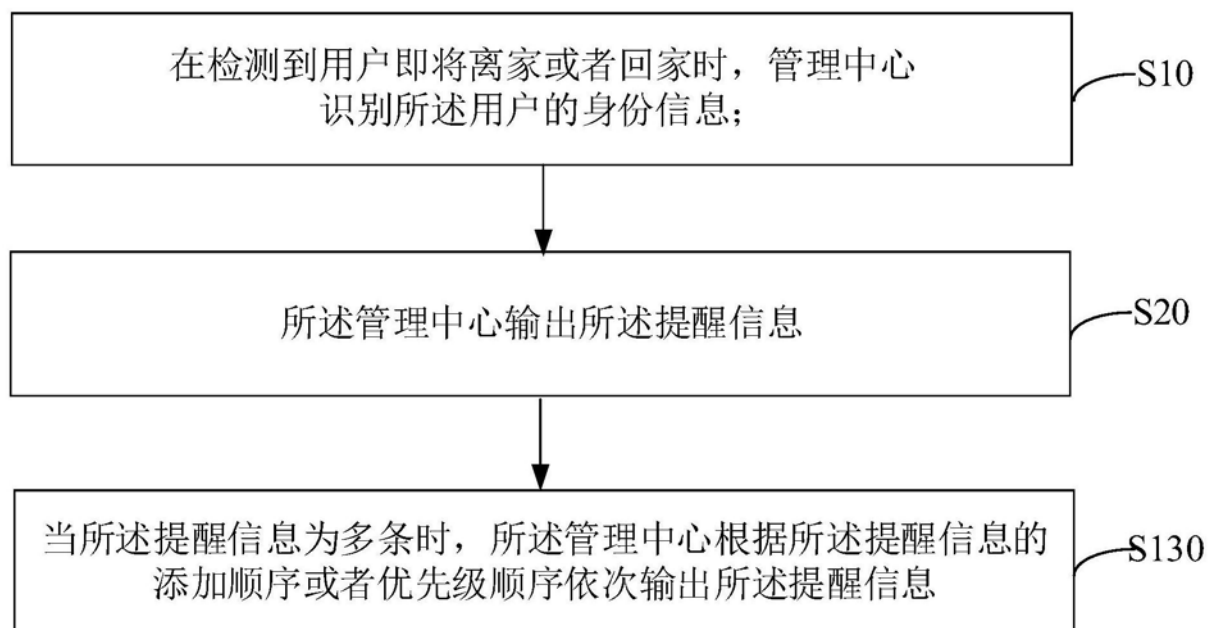


图8

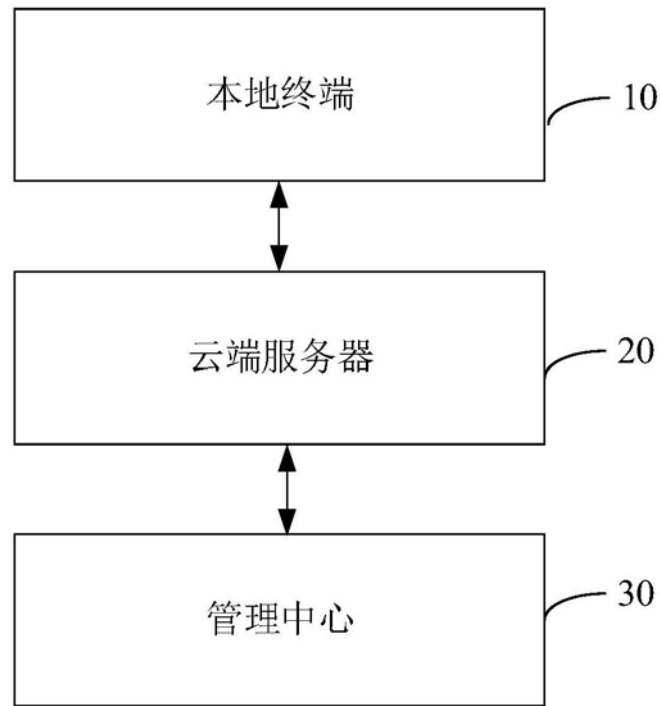


图9