



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110782964 A

(43)申请公布日 2020.02.11

(21)申请号 201910911369.0

(22)申请日 2019.09.25

(71)申请人 北京爱接力科技发展有限公司

地址 100020 北京市朝阳区光华路4号院3
号楼9层910室

(72)发明人 李世东 康国英 许楠 张勇

(74)专利代理机构 北京动力号知识产权代理有
限公司 11775

代理人 梁艳

(51)Int.Cl.

G16H 20/13(2018.01)

G16H 80/00(2018.01)

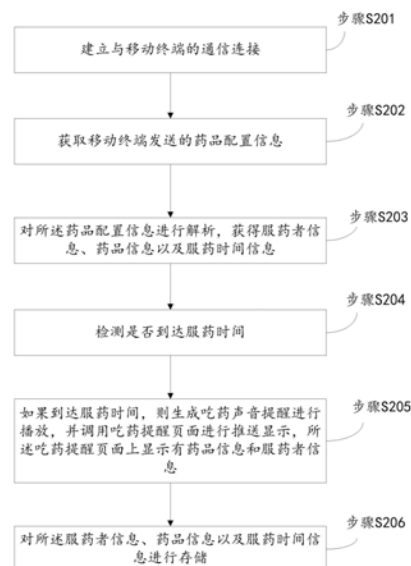
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种家庭健康管理的实现方法、装置、机器人及移动终端

(57)摘要

本发明公开了一种家庭健康管理的实现方法、装置、机器人及移动终端,机器人终端获取移动终端发送的药品配置信息;对所述药品配置信息进行解析,获得服药者信息、药品信息以及服药时间信息;检测是否到达服药时间;如果到达服药时间,则生成吃药声音提醒进行播放,并调用吃药提醒页面进行推送显示,所述吃药提醒页面上显示有药品信息和服药者信息;对所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息进行存储;该方法应用于家庭健康管理,极大提高了家庭成员健康管理的方便性。



1. 一种家庭健康管理的实现方法,其特征在于,应用于移动终端,所述方法包括:
接收服药者信息;
采集药品信息,并接收服药时间信息,将所述服药者信息与所述药品信息及服药时间信息进行关联,形成服药配置信息;
建立与机器人终端的通信连接;
将所述服药配置信息发送至机器人终端。
2. 根据权利要求1所述的实现方法,其特征在于,采集药品信息,包括:
通过扫描获取药品的条码信息,根据所述条码信息查找对应的药品信息。
3. 一种家庭健康管理的实现方法,其特征在于,应用于机器人终端,所述方法包括:
建立与移动终端的通信连接;
获取移动终端发送的药品配置信息;
对所述药品配置信息进行解析,获得服药者信息、药品信息以及服药时间信息;
检测是否到达服药时间;
如果到达服药时间,则生成吃药声音提醒进行播放,并调用吃药提醒页面进行推送显示,所述吃药提醒页面上显示有药品信息和服药者信息;
对所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息进行存储。
4. 根据权利要求3所述的实现方法,其特征在于,生成吃药声音提醒进行播放之后,还包括:
在预设时长内,检测是否接收到声音关闭控制指令;
如果超过预设时长之后没有接收到所述声音关闭控制指令,则生成未吃药提示信息发送至所述移动终端。
5. 根据权利要求3所述的实现方法,其特征在于,所述方法还包括:
检测是否接收到医生呼叫请求;
如果接收到医生呼叫请求,则建立与医生用户端的视频通话连接;
检测是否接收到信息发送请求;
如果接收到信息发送请求,则将所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息发送至医生用户端。
6. 根据权利要求5所述的实现方法,其特征在于,建立与医生用户端的视频通话连接之后,还包括:
接收所述医生用户端发送的病历信息并进行存储。
7. 一种家庭健康管理的实现装置,其特征在于,包括:
信息接收模块,用于接收服药者信息;
信息处理模块,用于采集药品信息,并接收服药时间信息,将所述服药者信息与所述药品信息及服药时间信息进行关联,形成服药配置信息;
第一通信连接模块,用于建立与机器人终端的通信连接;
信息发送模块,用于将所述服药配置信息发送至机器人终端。
8. 一种家庭健康管理的实现装置,其特征在于,包括:
第二通信连接模块,用于建立与移动终端的通信连接;
信息获取模块,用于获取移动终端发送的药品配置信息;

解析模块,用于对所述药品配置信息进行解析,获得服药者信息、药品信息以及服药时间信息;

时间检测模块,用于检测是否到达服药时间;

提醒模块,用于当到达服药时间时,生成吃药声音提醒进行播放,并调用吃药提醒页面进行推送显示,所述吃药提醒页面上显示有药品信息和服药者信息;

存储模块,用于对所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息进行存储。

9. 一种移动终端,其特征在于,包括第一处理器和第一存储器,所述第一存储器存储有多条指令,所述指令可被所述第一处理器加载并执行,以使所述第一处理器能够执行如权利要求1或2任一所述的家庭健康管理的实现方法。

10. 一种机器人,其特征在于,包括第二处理器和第二存储器,所述第二存储器存储有多条指令,所述指令可被所述第二处理器加载并执行,以使所述第二处理器能够执行如权利要求3-6任一所述的家庭健康管理的实现方法。

一种家庭健康管理的实现方法、装置、机器人及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及人工智能技术领域,尤其涉及一种家庭健康管理的实现方法、装置、机器人及移动终端。

背景技术

[0002] 随着物联网的发展,家庭健康管理也融入到物联网中,现有的家庭健康管理,一般是将血压计、体重计等医疗检测装置接入到移动终端,用户可在线随时查看相关的体征参数,但是这种方式局限性大,并不能满足家庭健康管理的需求。

发明内容

[0003] 为解决现有的家庭健康管理的模式局限性大的问题,本发明提供一种家庭健康管理的实现方法、装置、机器人及移动终端。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的实施例提供一种家庭健康管理的实现方法,应用于移动终端,所述方法包括:

[0005] 接收服药者信息;

[0006] 采集药品信息,并接收服药时间信息,将所述服药者信息与所述药品信息及服药时间信息进行关联,形成服药配置信息;

[0007] 建立与机器人终端的通信连接;

[0008] 将所述服药配置信息发送至机器人终端。

[0009] 进一步地,采集药品信息,包括:

[0010] 通过扫描获取药品的条码信息,根据所述条码信息查找对应的药品信息。

[0011] 为解决上述技术问题,本发明的实施例还提供一种家庭健康管理的实现方法,应用于机器人终端,所述方法包括:

[0012] 建立与移动终端的通信连接;

[0013] 获取移动终端发送的药品配置信息;

[0014] 对所述药品配置信息进行解析,获得服药者信息、药品信息以及服药时间信息;

[0015] 检测是否到达服药时间;

[0016] 如果到达服药时间,则生成吃药声音提醒进行播放,并调用吃药提醒页面进行推送显示,所述吃药提醒页面上显示有药品信息和服药者信息;

[0017] 对所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息进行存储。

[0018] 进一步地,生成吃药声音提醒进行播放之后,还包括:

[0019] 在预设时长内,检测是否接收到声音关闭控制指令;

[0020] 如果超过预设时长之后没有接收到所述声音关闭控制指令,则生成未吃药提示信息发送至所述移动终端。

[0021] 进一步地,所述方法还包括:

[0022] 检测是否接收到医生呼叫请求;

- [0023] 如果接收到医生呼叫请求,则建立与医生用户端的视频通话连接;
- [0024] 检测是否接收到信息发送请求;
- [0025] 如果接收到信息发送请求,则将所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息发送至医生用户端。
- [0026] 进一步地,建立与医生用户端的视频通话连接之后,还包括:
- [0027] 接收所述医生用户端发送的病历信息并进行存储。
- [0028] 为解决上述技术问题,本发明的实施例还提供一种家庭健康管理的实现装置,包括:
- [0029] 信息接收模块,用于接收服药者信息;
- [0030] 信息处理模块,用于采集药品信息,并接收服药时间信息,将所述服药者信息与所述药品信息及服药时间信息进行关联,形成服药配置信息;
- [0031] 第一通信连接模块,用于建立与机器人终端的通信连接;
- [0032] 信息发送模块,用于将所述服药配置信息发送至机器人终端。
- [0033] 为解决上述技术问题,本发明的实施例还提供一种家庭健康管理的实现装置,包括:
- [0034] 第二通信连接模块,用于建立与移动终端的通信连接;
- [0035] 信息获取模块,用于获取移动终端发送的药品配置信息;
- [0036] 解析模块,用于对所述药品配置信息进行解析,获得服药者信息、药品信息以及服药时间信息;
- [0037] 时间检测模块,用于检测是否到达服药时间;
- [0038] 提醒模块,用于当到达服药时间时,生成吃药声音提醒进行播放,并调用吃药提醒页面进行推送显示,所述吃药提醒页面上显示有药品信息和服药者信息;
- [0039] 存储模块,用于对所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息进行存储。
- [0040] 为解决上述技术问题,本发明的实施例还提供一种移动终端,包括第一处理器和第一存储器,所述第一存储器存储有多条指令,所述指令可被所述第一处理器加载并执行,以使所述第一处理器能够执行上述的家庭健康管理的实现方法。
- [0041] 为解决上述技术问题,本发明的实施例还提供一种机器人,包括第二处理器和第二存储器,所述第二存储器存储有多条指令,所述指令可被所述第二处理器加载并执行,以使所述第二处理器能够执行上述的家庭健康管理的实现方法。
- [0042] 本发明提供的家庭健康管理的实现方法、装置、机器人及移动终端,至少包括如下有益效果:
- [0043] (1) 用户可在移动终端设置家庭成员的吃药提醒,并与机器人终端交互,实现家庭成员的吃药管理。
- [0044] (2) 应用于家庭健康管理,可以实现家庭成员的吃药管理,极大提高了家庭成员健康管理的方便性;
- [0045] (3) 家庭成员可以实现在线问诊,用户无需前往医院,有效节约医疗资源,吃药信息可以存储并发送给医生,方便医生了解病情。

附图说明

- [0046] 图1为本发明提供的家庭健康管理的实现方法一种实施例的流程图。
- [0047] 图2为本发明提供的家庭健康管理的实现方法另一种实施例的流程图。
- [0048] 图3为本发明提供的家庭健康管理的实现装置一种实施例的结构示意图。
- [0049] 图4为本发明提供的家庭健康管理的实现装置另一种实施例的结构示意图。
- [0050] 图5为本发明提供的移动终端一种实施例的结构示意图。
- [0051] 图6为本发明提供的机器人一种实施例的结构示意图。

具体实施方案

[0052] 为了更好的理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案做详细的说明。

[0053] 实施例一

[0054] 参考图1,本实施例提供一种家庭健康管理的实现方法,应用于移动终端,所述方法包括:

[0055] 步骤S101,接收服药者信息;

[0056] 步骤S102,采集药品信息,并接收服药时间信息,将所述服药者信息与所述药品信息及服药时间信息进行关联,形成服药配置信息;

[0057] 步骤S103,建立与机器人终端的通信连接;

[0058] 步骤S104,将所述服药配置信息发送至机器人终端。

[0059] 具体地,步骤S101中,移动终端可预先绑定多个家庭成员,用户可点击相关的图标,确定服药的家庭成员,即服药者信息。

[0060] 进一步地,步骤S102中,采集药品信息,包括:

[0061] 通过扫描获取药品的条码信息,根据所述条码信息查找对应的药品信息。

[0062] 具体地,通过移动终端自带的图像采集装置,扫描药品的条码信息,并从预先设置的药品库中查找相关的信息,确定药品信息。

[0063] 此外,如果确定该药品信息与正在服用的药品冲突,则推送冲突提醒信息进行显示,提醒用户,用户可选择关闭冲突提醒信息继续设置。

[0064] 之后,用户可通过点击相关图标,发送服药时间信息,移动终端接收到该服药时间信息之后,将所述服药者信息与所述药品信息及服药时间信息进行关联,形成服药配置信息,并发送至机器人终端。

[0065] 本实施例提供的家庭健康管理的实现方法,用户可在移动终端设置家庭成员的吃药提醒,并与机器人终端交互,实现家庭成员的吃药管理。

[0066] 实施例二

[0067] 参考图2,本实施例提供一种家庭健康管理的实现方法,应用于机器人终端,所述方法包括:

[0068] 步骤S201,建立与移动终端的通信连接;

[0069] 步骤S202,获取移动终端发送的药品配置信息;

[0070] 步骤S203,对所述药品配置信息进行解析,获得服药者信息、药品信息以及服药时间信息;

- [0071] 步骤S204,检测是否到达服药时间;
- [0072] 步骤S205,如果到达服药时间,则生成吃药声音提醒进行播放,并调用吃药提醒页面进行推送显示,所述吃药提醒页面上显示有药品信息和服药者信息;
- [0073] 步骤S206,对所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息进行存储。
- [0074] 具体地,本实施例提供的家庭健康管理的实现方法,应用于机器人终端,该机器人终端放置于用户家中,用户可通过移动终端管理各个家庭成员的吃药事宜。
- [0075] 进一步地,步骤S205中,到达服药时间后,生成吃药声音提醒进行播放,同时调用吃药提醒页面进行推送显示,吃药提醒页面上显示有药品信息和服药者信息,以提醒服药者到时间服药了,但是服药者有可能错过此提醒,因此,生成吃药声音提醒进行播放之后,还包括:
- [0076] 在预设时长内,检测是否接收到声音关闭控制指令;
- [0077] 如果超过预设时长之后没有接收到所述声音关闭控制指令,则生成未吃药提示信息发送至所述移动终端。
- [0078] 服药者可点击相关图标发送该声音关闭控制指令,如果接收到该声音关闭控制指令,则认为服药者已经获得该提醒,如果在预设时长之内没有接收到该声音关闭控制指令,则认为服药者错过了该提醒,则生成未吃药提示信息发送至所述移动终端,其他的家庭成员可通过别的方式在提醒服药者吃药。
- [0079] 进一步地,本实施例提供的方法还包括:
- [0080] 检测是否接收到医生呼叫请求;
- [0081] 如果接收到医生呼叫请求,则建立与医生用户端的视频通话连接;
- [0082] 检测是否接收到信息发送请求;
- [0083] 如果接收到信息发送请求,则将所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息发送至医生用户端。
- [0084] 具体地,家庭成员可通过该机器人终端进行在线问诊,首先通过点击相关的图标,或者发送相关的语音指令,发送医生呼叫请求,与在线的医生用户端建立视频通话连接,此时可以进行在线问诊,在问诊过程中,不可避免的要询问到吃过的药,有时候药品信息比较复杂,患者并未能了解的很清楚,因此,用户可以点击相关图标,发送信息发送请求,当接收到该信息发送请求后,将预先存储的服药者信息、药品信息以及服药时间信息发送至医生用户端,使得医生可以了解到患者的服药信息。
- [0085] 进一步地,建立与医生用户端的视频通话连接之后,还包括:
- [0086] 接收所述医生用户端发送的病历信息并进行存储。
- [0087] 医生可在线填写病历,病历信息发送至机器人终端,方便用户随时查看。
- [0088] 作为一种优选的实施方式,本实施例提供的方法,还包括:
- [0089] 检测是否接收到健康知识查看请求;
- [0090] 如果是,根据所述健康知识查看请求,查找对应的健康知识信息并进行推送显示。
- [0091] 健康知识查看请求可以为语音“我想看XXX”、“我了解XXX知识”等,接收到该健康知识查看请求后,对其进行解析,并查找相关内容,并进行推送显示。
- [0092] 作为一种优选的实施方式,本实施例提供的方法,还包括:
- [0093] 检测是否接收到紧急呼叫请求;

[0094] 如果是,根据所述紧急呼叫请求,拨打预先绑定的号码,生成短信提示信息发送至所述预先绑定的号码。

[0095] 紧急呼叫请求可以为语音“紧急呼叫”,当接收到该紧急呼叫请求后,对其进行解析,拨打预先绑定的号码,生成短信提示信息发送至所述预先绑定的号码,通知家人,紧急呼叫一般发生于无法行动的老人,通过语音控制,更加方便,且通知物业,能够以最快速度获得帮助。

[0096] 作为一种优选的实施方式,本实施例提供的方法,还包括:

[0097] 检测是否接收到在线购药请求;

[0098] 如果是,则查找药品信息并推送购药页面。

[0099] 在线购药请求可以为语音“我要买XXX药”,当接收到该紧急呼叫请求后,对其进行解析,查找药品信息并推送购药页面,用户可在购药页面点击相关图标进行购药。

[0100] 作为一种优选的实施方式,本实施例提供的方法,还包括:

[0101] 检测是否接收到挂号请求;

[0102] 如果是,则打开对应的挂号应用并调用挂号页面进行推送显示。

[0103] 挂号请求可以为语音“我要挂号”,对该挂号请求进行解析,并打开对应的挂号应用。

[0104] 本实施例提供的家庭健康管理的实现方法,至少包括如下有益效果:

[0105] (1) 应用于家庭健康管理,可以实现家庭成员的吃药管理,极大提高了家庭成员健康管理的方便性;

[0106] (2) 家庭成员可以实现在线问诊,用户无需前往医院,有效节约医疗资源,吃药信息可以存储并发送给医生,方便医生了解病情;

[0107] (3) 可以实现健康知识的在线查看、紧急呼叫、在线购药以及在线挂号,满足家庭成员的健康管理需求。

[0108] 实施例三

[0109] 参考图3,本实施例提供一种家庭健康管理的实现装置,包括:

[0110] 信息接收模块301,用于接收服药者信息;

[0111] 信息处理模块302,用于采集药品信息,并接收服药时间信息,将所述服药者信息与所述药品信息及服药时间信息进行关联,形成服药配置信息;

[0112] 第一通信连接模块303,用于建立与机器人终端的通信连接;

[0113] 信息发送模块304,用于将所述服药配置信息发送至机器人终端。

[0114] 具体地,信息处理模块302通过扫描获取药品的条码信息,根据所述条码信息查找对应的药品信息。

[0115] 具体地,通过移动终端自带的图像采集装置,扫描药品的条码信息,并从预先设置的药品库中查找相关的信息,确定药品信息。

[0116] 本实施例提供的家庭健康管理的实现装置,用户可设置家庭成员的吃药提醒,并与机器人终端交互,实现家庭成员的吃药管理。

[0117] 实施例四

[0118] 参考图4,本实施例提供一种家庭健康管理的实现装置,包括:

[0119] 第二通信连接模块401,用于建立与移动终端的通信连接;

- [0120] 信息获取模块402,用于获取移动终端发送的药品配置信息;
- [0121] 解析模块403,用于对所述药品配置信息进行解析,获得服药者信息、药品信息以及服药时间信息;
- [0122] 时间检测模块404,用于检测是否到达服药时间;
- [0123] 提醒模块405,用于当到达服药时间时,生成吃药声音提醒进行播放,并调用吃药提醒页面进行推送显示,所述吃药提醒页面上显示有药品信息和服药者信息;
- [0124] 存储模块406,用于对所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息进行存储。
- [0125] 具体地,提醒模块405还用于到达服药时间后,生成吃药声音提醒进行播放,同时调用吃药提醒页面进行推送显示。吃药提醒页面上显示有药品信息和服药者信息,以提醒服药者到时间服药了,但是服药者有可能错过此提醒,因此,本实施例提供的装置还包括未吃药提示模块,用于在预设时长内,检测是否接收到声音关闭控制指令;如果超过预设时长之后没有接收到所述声音关闭控制指令,则生成未吃药提示信息发送至所述移动终端。
- [0126] 服药者可点击相关图标发送该声音关闭控制指令,如果接收到该声音关闭控制指令,则认为服药者已经获得该提醒,如果在预设时长之内没有接收到该声音关闭控制指令,则认为服药者错过了该提醒,则生成未吃药提示信息发送至所述移动终端,其他的家庭成员可通过别的方式在提醒服药者吃药。
- [0127] 进一步地,本实施例提供的装置还包括呼叫模块408,用于检测是否接收到医生呼叫请求,如果接收到医生呼叫请求,则建立与医生用户端的视频通话连接,检测是否接收到信息发送请求;如果接收到信息发送请求,则将所述服药者信息、药品信息以及服药时间信息发送至医生用户端。
- [0128] 具体地,家庭成员可通过该机器人终端进行在线问诊,首先通过点击相关的图标,或者发送相关的语音指令,发送医生呼叫请求,与在线的医生用户端建立视频通话连接,此时可以进行在线问诊,在问诊过程中,不可避免的要询问到吃过的药,有时候药品信息比较复杂,患者并未能了解的很清楚,因此,用户可以点击相关图标,发送信息发送请求,当接收到该信息发送请求后,将预先存储的服药者信息、药品信息以及服药时间信息发送至医生用户端,使得医生可以了解到患者的服药信息。
- [0129] 进一步地,本实施例提供的装置还包括病历存储模块,用于接收所述医生用户端发送的病历信息并进行存储。
- [0130] 医生可在线填写病历,病历信息发送至机器人终端,方便用户随时查看。
- [0131] 进一步地,本实施例提供的装置还包括知识查看模块,用于检测是否接收到健康知识查看请求;如果是,根据所述健康知识查看请求,查找对应的健康知识信息并进行推送显示
- [0132] 健康知识查看请求可以为语音“我想看XXX”、“我了解XXX知识”等,接收到该健康知识查看请求后,对其进行解析,并查找相关内容,并进行推送显示。
- [0133] 进一步地,本实施例提供的装置还包括紧急呼叫模块,用于检测是否接收到紧急呼叫请求;如果是,根据所述紧急呼叫请求,拨打预先绑定的号码,生成短信提示信息发送至所述预先绑定的号码。
- [0134] 紧急呼叫请求可以为语音“紧急呼叫”,当接收到该紧急呼叫请求后,对其进行解析,拨打预先绑定的号码,生成短信提示信息发送至所述预先绑定的号码,通知家人,紧急

呼叫一般发生于无法行动的老人,通过语音控制,更加方便,且通知物业,能够以最快速度获得帮助。

[0135] 进一步地,本实施例提供的装置还包括购药模块,用于检测是否接收到在线购药请求;如果是,则查找药品信息并推送购药页面。

[0136] 在线购药请求可以为语音“我要买XXX药”,当接收到该紧急呼叫请求后,对其进行解析,查找药品信息并推送购药页面,用户可在购药页面点击相关图标进行购药。

[0137] 进一步地,本实施例提供的装置还包括挂号请求,用于检测是否接收到挂号请求;如果是,则打开对应的挂号应用并调用挂号页面进行推送显示。

[0138] 挂号请求可以为语音“我要挂号”,对该挂号请求进行解析,并打开对应的挂号应用。

[0139] 本实施例提供的家庭健康管理的实现装置,至少包括如下有益效果:

[0140] (1) 应用于家庭健康管理,可以实现家庭成员的吃药管理,极大提高了家庭成员健康管理的方便性;

[0141] (2) 家庭成员可以实现在线问诊,用户无需前往医院,有效节约医疗资源,吃药信息可以存储并发送给医生,方便医生了解病情;

[0142] (3) 可以实现健康知识的在线查看、紧急呼叫、在线购药以及在线挂号,满足家庭成员的健康管理需求。

[0143] 实施例五

[0144] 参考图5,本实施例提供一种移动终端,包括第一处理器501和第一存储器502,第一存储器502存储有多条指令,指令可被第一处理器501加载并执行,以使第一处理器501能够执行上述的家庭健康管理的实现方法。

[0145] 作为一种优选的实施方式,所述移动终端为手机,用户可通过该移动终端,管理家庭成员的吃药事宜。

[0146] 实施例六

[0147] 参考图6,本实施例提供一种机器人,包括第二处理器601和第二存储器602,第二存储器602存储有多条指令,指令可被第二处理器601加载并执行,以使第二处理器601能够执行上述的家庭健康管理的实现方法。

[0148] 本实施例提供的机器人,放置于家中,使得用户在家中可以实现吃药提醒、在线问诊、健康知识查看、紧急呼叫、在线购药、在线挂号等,满足家庭成员的健康管理需求。

[0149] 尽管已描述了本发明的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

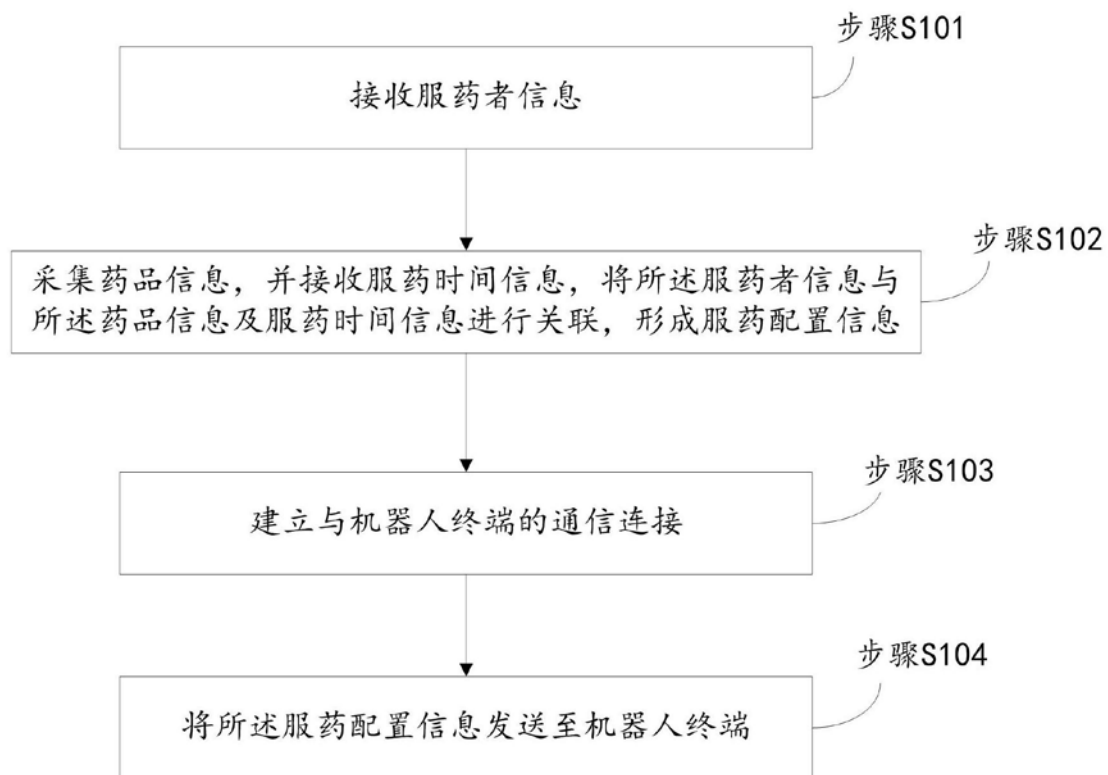


图1

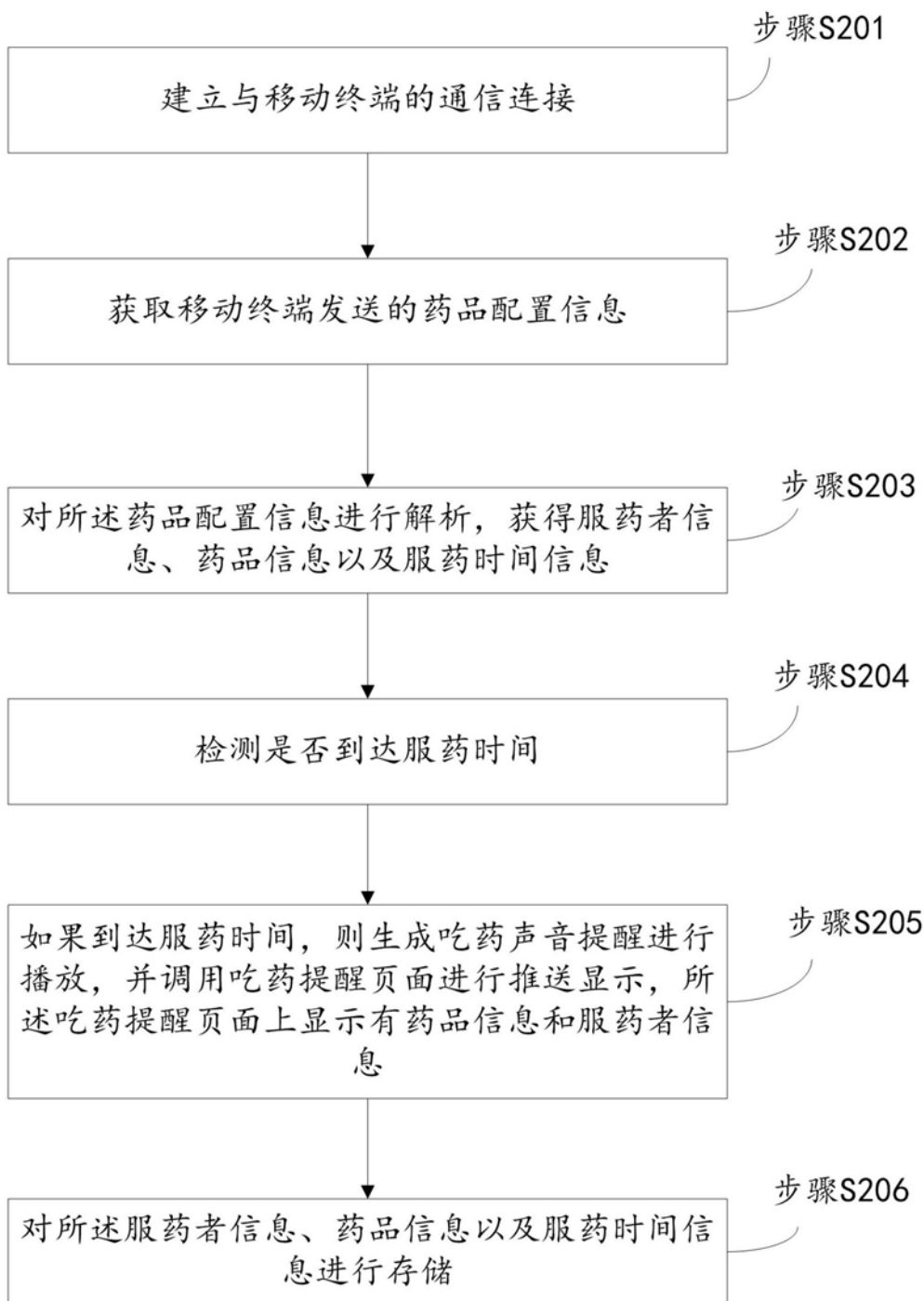


图2

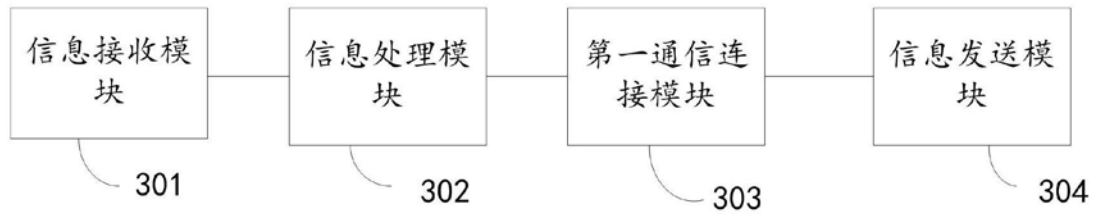


图3

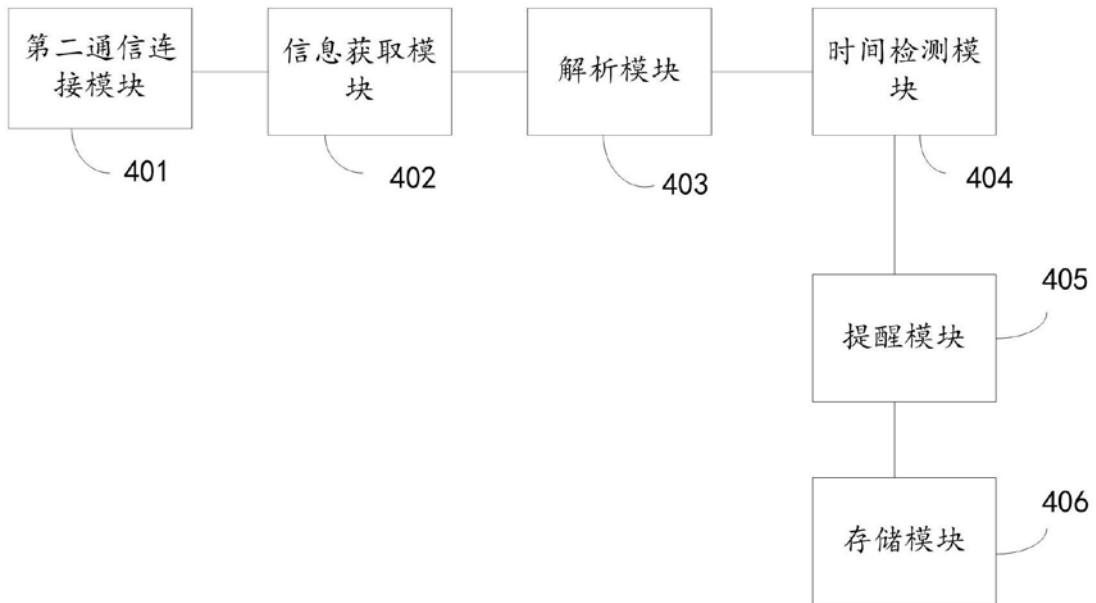


图4

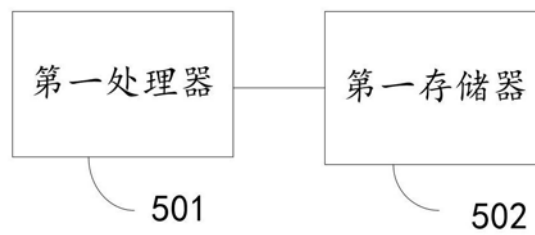


图5

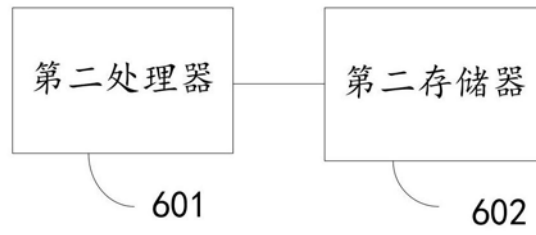


图6