



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110249614 A

(43)申请公布日 2019.09.17

(21)申请号 201880008583.9

(22)申请日 2018.01.22

(30)优先权数据

2017-029451 2017.02.03 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2019.07.25

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2018/002603 2018.01.22

(87)PCT国际申请的公布数据

WO2018/143108 JA 2018.08.09

(71)申请人 极客线合同会社

地址 日本神奈川县

(72)发明人 内川拓也 内川天

(74)专利代理机构 北京汇知杰知识产权代理有限公司 11587

代理人 李洁 董江虹

(51)Int.Cl.

H04M 3/42(2006.01)

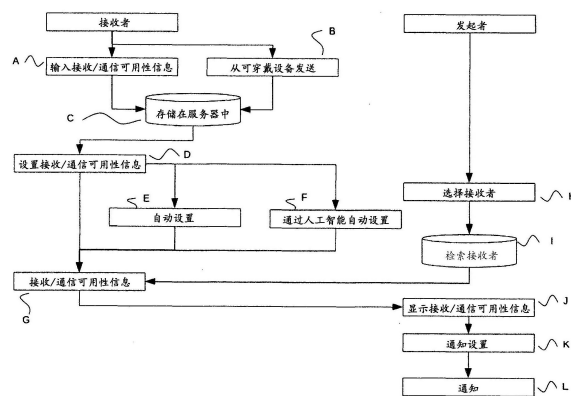
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

体贴的电话发送/接收呼叫服务方法

(57)摘要

本发明提供了一种体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,用于与具有不同生活方式的人、不熟悉的人、敏感的人或在敏感的时间进行通信。当接收者经由互联网将接收者的特征信息和接收/通信可用性信息输入到服务器中时,服务器获取并设置接收/通信可用性信息。发起者获取蜂窝电话内的存储介质中的联系信息或在互联网上以单独的服务显示的联系信息并选择接收者。当所选择的接收者的联系信息已经存储在服务器的存储介质中时,服务器获取接收者的接收/通信可用性信息,并在发起者的蜂窝电话的屏幕上显示接收者是否可以接收呼叫以进行通话。因此,在发起者经由蜂窝电话网络或互联网进行电话呼叫之前,发起者可以被通知接收者是否可以接收呼叫。



1. 一种体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,用于在发起者经由蜂窝电话网络或互联网进行电话呼叫之前通知所述发起者待接收呼叫的接收者是否能够接收呼叫,该方法包括:

所述接收者经由互联网将所述接收者的特征信息和接收/通信可用性信息输入到所述服务器中的输入步骤;

所述服务器获取并设置所述接收/通信可用性信息的步骤;以及

所述服务器在蜂窝电话屏幕上显示所述接收者是否能够接收通话呼叫的步骤。

2. 根据权利要求1所述的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,包括:在所述接收者不能接收通话呼叫的时段之后所述服务器经由电子邮件、推送通知或短消息服务向所述发起者发送通知的步骤。

3. 根据权利要求1所述的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,还包括:

所述服务器确定所述接收者的特征信息是否已经被存储在所述服务器的存储介质中的确定步骤;以及

当所述接收者的特征信息和接收/通信可用性信息尚未被存储在所述服务器的存储介质中时将所述接收者的特征信息存储在所述服务器的存储介质中的步骤。

4. 根据权利要求1所述的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,还包括以下步骤:所述发起者读取在所述发起者的蜂窝电话的存储介质中的联系信息或者读取在所述互联网上以单独的服务显示的联系信息,并且在所述发起者进行呼叫之前所述服务器通知所述发起者所述接收者是否能够接收通话呼叫。

5. 根据权利要求1所述的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,包括以下步骤:所述发起者读取在所述发起者的蜂窝电话的存储介质中的联系信息或者读取在所述互联网上以单独的服务显示的联系信息,并且所述服务器针对特定发起者在所述发起者的蜂窝电话的屏幕上显示所述接收者的接收/通信可用性信息。

6. 根据权利要求1所述的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,包括以下步骤:所述服务器使用人工智能自动设置所述接收/通信可用性信息,其中使用人工智能进行的设置能够由所述接收者改变。

7. 根据权利要求1所述的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,包括以下自动设置步骤:基于来自蜂窝电话或可穿戴设备的健康护理信息或蜂窝电话或可穿戴设备的陀螺仪信息或GPS信息,经由蜂窝电话网络或互联网向所述服务器发送对接收呼叫的不情愿。

8. 根据权利要求1所述的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,包括以下步骤:所述服务器使用人工智能按照从蜂窝电话或可穿戴设备接收的信息、所述接收者和所述发起者两者具有的蜂窝电话内的联系信息、互联网服务的联系人列表的呼出/呼入电话历史自动设置所述接收/通信可用性信息。

9. 根据权利要求1和8所述的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,包括以下步骤:所述服务器使用人工智能按照天气信息、交通信息和权利要求8中所述的信息自动设置所述接收/通信可用性信息。

10. 根据权利要求1、7或8所述的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,其中,当所述发起者和所述接收者使用互联网电话时,所述互联网电话的ID被使用以代替电话号码。

## 体贴的电话发送/接收呼叫服务方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种体贴的电话发送/接收呼叫服务方法。

### 背景技术

[0002] 在接收到呼叫时,接收者可以在接收者接听呼叫时、或者当蜂窝电话网络断开连接时、或者当电源被关断时、或者当接收者拒绝呼叫时,通知发起者“我当前正在驾驶。我现在无法接听您的电话。”

[0003] 当发起者向接收者已预设忙碌状态模式的接收者的电话进行呼叫时,播放诸如“我现在无法接听您的呼叫。如有紧急情况请在15秒内重拨”的语音。当发起者然后在15秒内重拨时,接收者的电话以通常的方式接收呼叫。

[0004] 现有技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1:JP 2004-23367 A

[0007] 专利文献2:JP 2002-111788 A

### 发明内容

[0008] 本发明要解决的问题

[0009] 然而,在如专利文献1中公开的对发起者的传统通知方法中,当接收者接收呼叫时发生一些动作。因此,当发起者要与具有不同生活方式的人通信时,可能会出现一些问题。这种情况可能出现在白天工作的人和夜间工作的人之间的通信中、出现在与具有不规律就寝时间的长途驾驶员的通信中等等。

[0010] 此外,当蜂窝电话被关闭具有仅接听拒绝或忙碌状态模式时,接收者需要单独的手段用于通知发起者接收者可以接收呼叫的可用时间。因此,接收者需要预先与发起者通信。此外,当蜂窝电话被设置为忙碌状态模式时,可能出现这样的问题:渴望与接收者通话的发起者不能与接收者通话。

[0011] 使用如专利文献2中公开的对发起者的传统通知方法,即使在紧急情况下,发起者需要对接收者进行两次电话呼叫。另外,在地震或蜂窝电话难以连接到蜂窝电话网络的其他灾难情况下,发起者需要在15秒内成功地拨打两个呼出电话并发送这两个呼叫。

[0012] 此外,接收者需要录制他/她的语音作为音频响应消息,以呈现接收者可以接收呼叫的可用时间,以便允许任何发起者知道接收者的可用时间。还可能存在的问题:这种录制的语音用作针对接收者从其接收呼叫的所有发起者的音频响应消息。

[0013] 鉴于上述情况作出了本发明。因此,本发明的目的是提供一种体贴的电话发送/接收呼叫服务方法,用于与具有不同生活方式的人、与不熟悉的人、与敏感的人或在敏感的时间进行通信。

[0014] 解决问题的手段

[0015] 本发明采用以下手段来解决上述问题。

[0016] 根据本发明的电话发送/接收呼叫服务方法允许经由蜂窝电话网络或互联网进行呼叫的发起者在其进行呼叫之前,知道接收者是否可以接收通话呼叫。接收者将接收者不能或不想接收呼叫的时段输入到服务器。接收者设置注册的语音或录制的语音。在发起者进行呼叫之前,显示或播放针对接收/通信可用性的这种接收者的设置,以允许发起者知道接收者的接收/通信可用性信息。

[0017] 接收者将接收者的特征信息和接收/通信可用性信息输入并设置到服务器中。接收者可以接收通话呼叫的时段被自动设置。

[0018] 发起者使用发起者的蜂窝电话中的联系信息或互联网服务的联系信息经由蜂窝电话网络或互联网进行呼叫。就在发起者进行呼叫之前,接收者的接收/通信可用性信息被显示在发起者的蜂窝电话上。

[0019] 发起者可以通过蜂窝电话上的显示或从蜂窝电话播放的语音预先知道接收者的接收/通信可用性信息。因此,发起者可以事先确定是否实际进行电话呼叫。发起者可以根据接收者在服务器中设置的接收/通信可用性信息知道接收者何时方便。

[0020] 此外,在接收者设置的时段之后,将接收者可以接收通话呼叫的声明使用电子邮件地址、短消息服务或推送通知从服务器发送给发起者。收到通知时一个程序被启动。关于是否接收通知的设置信息存储在服务器中。

[0021] 此外,在根据本发明的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法中,服务器接收从蜂窝电话或可穿戴设备发送的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息。可以基于陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息自动设置接收者可以接收通话呼叫的时段。

[0022] 此外,接收者的接收/通信可用性信息通过服务器的高级自动设置使用人工智能利用以下所述自动生成:从蜂窝电话或可穿戴设备接收的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息;过去的接收/通信可用性信息;接收者和发起者两者具有的蜂窝电话内的联系信息;以及,互联网服务的所有联系人列表的呼出/呼入电话历史。

[0023] 本发明有益效果

[0024] 根据本发明,通知发起者接收者可以接收通话呼叫的时段变得更容易。

[0025] 由于发起者可以预先知道接收者可以接收通话呼叫的时段,与具有不同生活方式的人或出于商业目的与不熟悉的人的通信得以促进。

## 附图说明

[0026] 图1是根据本发明实施方案的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法的总体流程图。

[0027] 图2是根据本发明实施方案的用于执行体贴的电话发送/接收呼叫服务方法的系统配置图。

[0028] 图3是示出在根据本发明实施方案的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法中接收者设置接收/通信可用性信息的步骤的流程图。

[0029] 图4是示出在根据本发明实施方案的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法中使用来自可穿戴设备的接收者信息进行设置的步骤的流程图。

[0030] 图5是示出在根据本发明实施方案的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法中的如下设置步骤的流程图:发起者提取待呼叫的接收者、显示接收者的接收可用性信息、并且设置在接收者变得可接收通话呼叫之后的通知。

## 具体实施方式

[0031] 本发明的实施方案将参考图1、2、3、4和5描述。

[0032] 根据本实施方案的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法在互联网上的服务网站上被提供。如图1中所示,当接收者输入接收/通信可用性信息(A)时或当从可穿戴设备发送接收/通信可用性信息(B)时,该信息被存储在服务器内的存储器设备中(C)。因此,用于接收/通信可用性信息的设置进行(D)。

[0033] 可以选择性地使用除了使用接收者的输入信息设置接收/通信可用性信息之外的方法,其包括:

[0034] 采用从蜂窝电话或可穿戴设备发送的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息进行自动设置(E);和

[0035] 使用更高级的人工智能用从蜂窝电话或可穿戴设备发送的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息、过去的接收/通信可用性信息、接收者和发起者具有的蜂窝电话内的联系信息、以及互联网服务的所有联系人列表的呼出/呼入电话历史进行自动设置(F)。

[0036] 这些输入和设置的信息作为接收者的接收/通信可用性信息(G)被存储在服务器内的存储器设备中。

[0037] 发起者的设备获取蜂窝电话内的存储介质中的联系信息或在互联网上以单独的服务显示的联系信息,并选择接收者(H)。发起者的设备从服务器内的存储介质中检索所选择的接收者(I)。如果检索到的接收者在存储介质中,则获得接收者的接收/通信可用性信息(G)并在发起者的蜂窝电话上显示接收者的接收/通信可用性信息(J)。

[0038] 当在发起者的蜂窝电话上显示的接收/通信可用性信息指示接收者现在不能接收呼叫时,发起者可以进行通知设置(K)以在接收/通信不可用时段结束后使用电子邮件地址、短消息服务或推送通知从服务器向发起者发送接收者现在可以接收通话呼叫的通知。使用接收通知的设置,发起者可以从服务器接收通知(L)。

[0039] 根据本实施方案的体贴的电话发送/接收呼叫服务方法在互联网上的服务网站上被提供。如图2中所示,体贴的电话发送/接收呼叫服务方法可以由以下实施:用于存储接收者的特征信息以及接收/通信可用性信息的装置2,接收者的特征信息包括接收/通信可用性信息;连接的服务器1;作为用户的发起者的蜂窝电话3;接收者的蜂窝电话4;蜂窝电话内的联系信息;蜂窝电话公司的客户信息5;互联网服务的联系信息6;和接收者的可穿戴设备7。

[0040] 下面将具体描述接收者输入接收/通信可用性信息、将其存储到服务器中以及设置所存储的接收/通信可用性信息的方法。

[0041] 如图3中所示,该方法包括输入步骤(J01)、获取步骤(J02)、设置步骤(J03)、手动设置步骤(J04A)、自动设置步骤(J04B)、使用人工智能的设置步骤(J04C)和存储步骤(J05)。

[0042] 首先,在输入步骤(J01)中,将接收者的特征信息和接收/通信可用性信息经由互联网输入到服务器1中。

[0043] 同时,当特征信息在过去已经被输入时或者当蜂窝电话公司的客户信息5或互联网电话公司的客户信息6与体贴的发送/接收呼叫服务协作时,接收者的特征信息从外部蜂窝电话公司的客户信息5或互联网电话公司的客户信息6中读取。接收者设备经由互联网将

读取的特征信息和接收/通信可用性信息输入到服务器1中,并且服务器获取该信息(J02)。

[0044] 在设置步骤(J03)中,选择手动设置输入接收/通信可用性信息、自动设置输入接收/通信可用性信息或者使用人工智能的更高级自动设置。

[0045] 此外,输入或选择响应消息,或者录制或选择响应语音。这里,接收者可以输入他/她的性别、年龄和职业作为他/她的属性信息,并且然后将这种信息通知给服务器1。

[0046] 然后,其中已经选择手动设置步骤(J04A)的接收者设备设置接收/通信可用性信息。

[0047] 同时,可以选择自动设置步骤(J04B)以使用从蜂窝电话或可穿戴设备发送的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息的变化来进行自动设置。替代地,可以选择使用人工智能的设置步骤(J04C),以从用于存储接收者的特征信息和接收/通信可用性信息的装置2中读取过去已经设置的信息,并使用人工智能代替接收者来基于以下所述设置接收/通信可用性信息:读取的信息;属性信息;从蜂窝电话或可穿戴设备发送的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息;从GPS信息和/或陀螺仪信息获取的天气信息和交通信息;以及接收者设备和发起者设备两者的呼出/呼入电话历史。

[0048] 因此,在存储步骤(J05)中,由接收者设备输入到服务器中的信息和由接收者设置的信息被记录并存储在服务器1内的存储介质中。

[0049] 现在,下面将具体地描述服务器接收从接收者的蜂窝电话或可穿戴设备(例如智能手表)发送的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息并且然后自动设置接收/通信可用时间的机制。

[0050] 如图4中所示,该方法包括发送步骤(JS01)、获取步骤(JS02)、存储步骤(JS03)、设置步骤(JA01)、自动设置步骤(JA02X)、使用人工智能的更高级设置步骤(JA02Y)和存储步骤(JA03)。

[0051] 首先,在发送步骤(JS01)中,陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息从蜂窝电话或可穿戴设备(诸如智能手表)经由互联网被发送(JS01),并且被服务器1获取(JS02)。该获取的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息被存储到服务器1内的存储介质中(JS03)。

[0052] 在设置步骤(JA01)中,设置自动设置方法。

[0053] 自动设置步骤(JA02X)可以被选择以基于发送的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息,根据陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息的变化生成接收/通信可用性信息。替代地,更高级自动设置步骤(JA02Y)可以被选择以基于以下所述使用人工智能生成接收/通信可用性信息:陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息;属性信息;天气信息;交通信息;接收者设备和发起者设备两者的呼出/呼入电话历史。

[0054] 在存储步骤(JA03)中,将所选择和设置的信息存储到服务器1内的存储介质中。

[0055] 接下来,将具体描述一种机制:其中发起者向接收者进行呼叫,获取并显示接收/通信可用性信息,然后在接收者变得可接收通话呼叫时接收通知。

[0056] 如图5中所示,该方法包括读取接收者的电话号码或接收者的互联网电话ID的提取步骤(H01)、联系信息确认步骤(H02)、获取步骤(H03)、显示步骤(H04)、通知设置步骤(H05)、存储步骤(H06)、通知步骤(H07)和通常呼叫步骤(H08)。

[0057] 首先,发起者设备提取蜂窝电话内的存储介质中的联系信息或者在互联网上以单独的服务显示的联系信息(H01),并检查待呼叫的接收者的联系信息是否已经存储在服务

器1内的存储介质中(H02)。

[0058] 如果在服务器1内的存储介质上不存在该联系信息,选择通常呼叫步骤(H08)。

[0059] 同时,如果待呼叫的接收者的联系信息存储在服务器1内的存储介质中,获取接收者的接收/通信可用性信息(H03)。

[0060] 如果所获取的接收者的接收/通信可用性信息表明接收者可以接收通话呼叫,选择通常呼叫步骤(H08)。

[0061] 同时,如果接收者不能接收通话呼叫,在发起者的蜂窝电话上显示接收者无法接收通话呼叫的消息(H04)。

[0062] 在通知设置步骤(H05)中,发起者设置在接收者不能接收通话呼叫的时段之后是否需要通知。

[0063] 在存储步骤(H06)中,关于通知设置的信息被存储在服务器中。

[0064] 如果在通知设置步骤中将通知设置为必要的,则在通知步骤(H07)中,服务器1在接收者设置的时段之后,使用电子邮件地址、短消息服务或推送通知通知发起者接收者变得可接收通话呼叫。

[0065] 根据本发明,发起者可以知道接收者是否可以接收通话呼叫。此外,在接收者不能接收通话呼叫的时段之后,发起者可以从服务器1接收接收者变得可以接收呼叫的通知。因此,可以在没有任何压力或不太担心对接收者造成干扰的情况下,与具有不同生活方式的人或出于商业目的与不熟悉的人建立通信。

[0066] 本发明的技术范围不限于上述实施方案。在不偏离本发明的精神的情况下,可以进行各种修改。

[0067] 实用性

[0068] 可以增加使用蜂窝电话通信的便利性。

[0069] 附图标记说明

[0070] A:输入接收者的接收/通信可用性信息的步骤

[0071] B:从接收者的可穿戴设备发送的步骤

[0072] C:将接收者输入的接收/通信可用性信息、被发送的陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息存储在服务器中的步骤

[0073] D:设置接收者的接收/通信可用性信息的步骤

[0074] E:根据陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息自动设置接收者的接收/通信可用性信息的步骤

[0075] F:根据陀螺仪信息、GPS信息或健康护理信息、接收者和发起者两者具有的蜂窝电话内的联系信息以及互联网服务的所有联系人列表的呼出/呼入电话历史使用更高级的人工智能自动设置接收者的接收/通信可用性信息的步骤

[0076] G:由接收者设置的接收/通信可用性信息

[0077] H:发起者选择接收者的步骤

[0078] I:发起者从服务器内的存储介质中检索接收者的步骤

[0079] J:在发起者的蜂窝电话上显示接收者的接收/通信可用性信息的步骤

[0080] K:在接收者的接收/通信可用性信息指示不可用的时段的情况下,设置是否从服务器发送通知给发起者的通知设置步骤

- [0081] L:在接收者的接收/通信可用性信息指示不可用的时段的情况下,从服务器发送通知给发起者的步骤
- [0082] 1:服务器
- [0083] 2:用于存储接收者的特征信息和接收/通信可用性信息的装置
- [0084] 3:发起者的蜂窝电话
- [0085] 4:接收者的蜂窝电话
- [0086] 5:蜂窝电话公司的客户信息
- [0087] 6:互联网电话公司的客户信息
- [0088] 7:可穿戴设备
- [0089] J01:接收者的输入步骤
- [0090] J02:服务器获取接收者的信息的步骤
- [0091] J03:选择接收者的手动设置、自动设置和使用更高级的人工智能的自动设置中之一的设置步骤
- [0092] J04A:接收者的手动设置步骤
- [0093] J04B:接收者的自动设置
- [0094] J04C:接收者的使用人工智能的设置步骤
- [0095] J05:将接收者的设置存储在服务器的存储介质中的步骤
- [0096] JS01:从接收者的可穿戴设备向服务器发送信息的发送步骤
- [0097] JS02:服务器获取从接收者的可穿戴设备发送的信息的获取步骤
- [0098] JS03:将从接收者的可穿戴设备发送的信息存储在服务器的存储介质中的步骤
- [0099] JA01:选择使用从接收者的可穿戴设备发送的信息的自动设置和使用人工智能的更高级自动设置中之一的设置步骤
- [0100] JA02X:使用从接收者的可穿戴设备发送的信息进行自动设置的自动设置步骤
- [0101] JA02Y:使用从接收者的可穿戴设备发送的信息利用人工智能进行更高级自动设置的设置步骤
- [0102] JA03:将关于对使用从接收者的可穿戴设备发送的信息进行的自动设置和使用人工智能进行的自动设置的选择的信息以及关于所述设置的信息存储在服务器的存储介质中的步骤
- [0103] H01:发起者提取待呼叫的接收者的提取步骤
- [0104] H02:确认发起者读取的接收者的联系信息确认步骤
- [0105] H03:获取发起者读取的接收者的接收可用性信息的获取步骤
- [0106] H04:显示发起者读取的接收者的接收可用性信息的显示步骤
- [0107] H05:发起者确定和设置在接收者变得可用于接收通话呼叫之后服务器是否向发起者发送通知的通知设置步骤
- [0108] H06:将发起者的通知设置存储在服务器的存储介质中的步骤
- [0109] H07:服务器向发起者发送通知的通知步骤



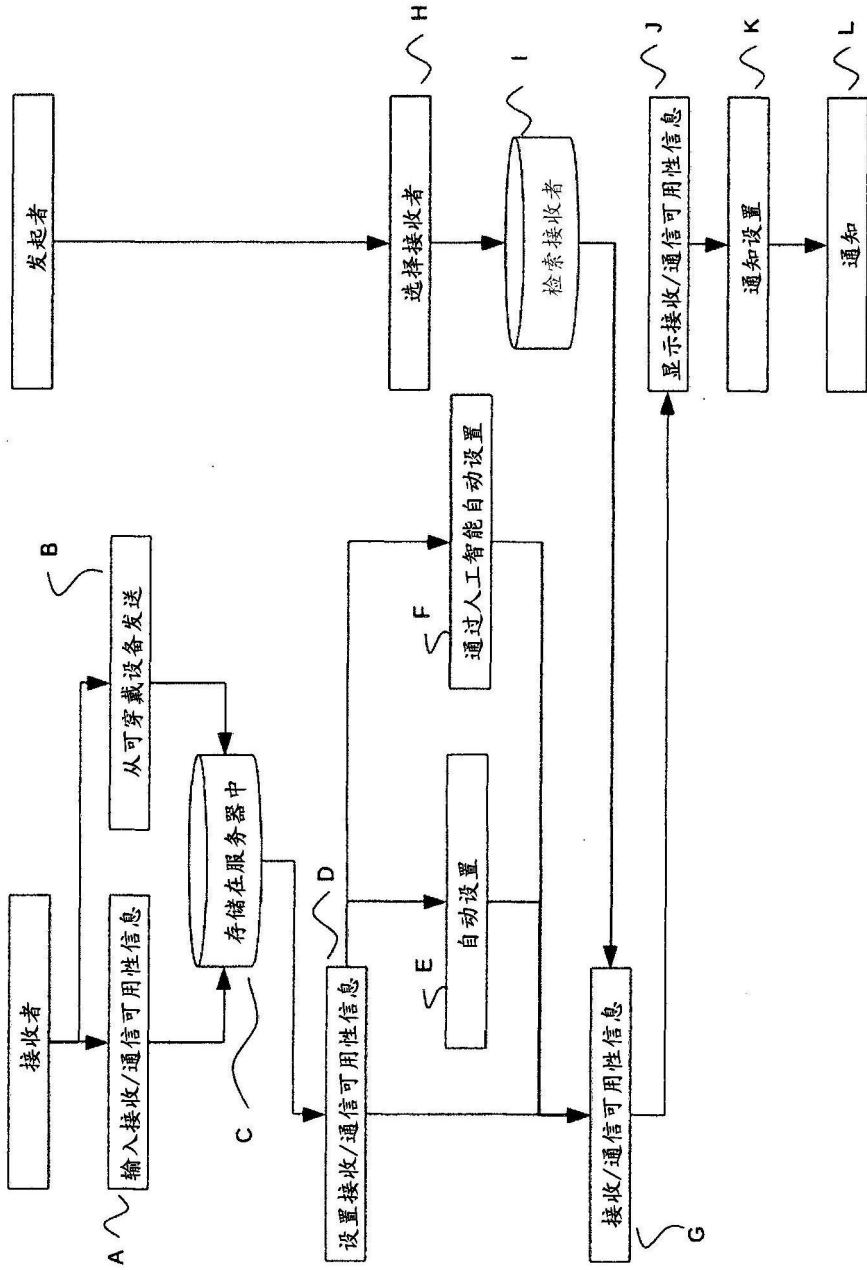


图1

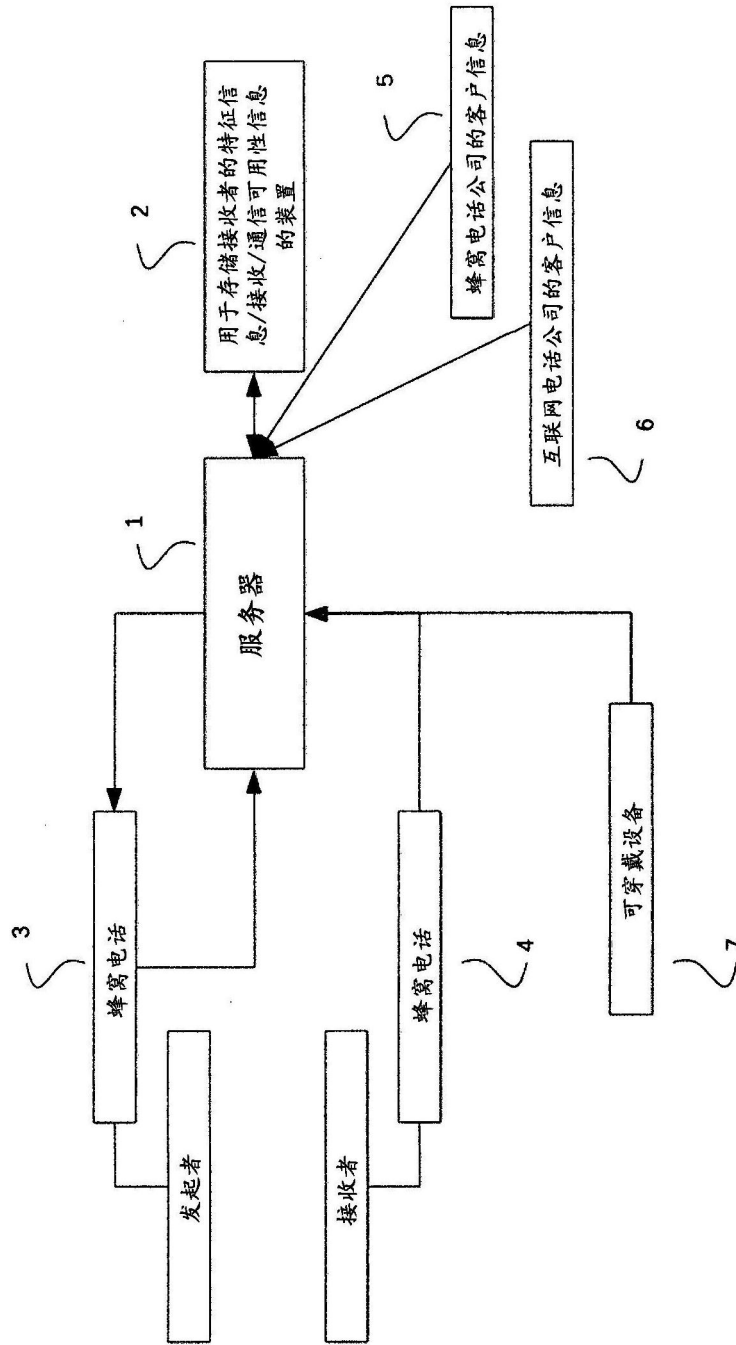


图2

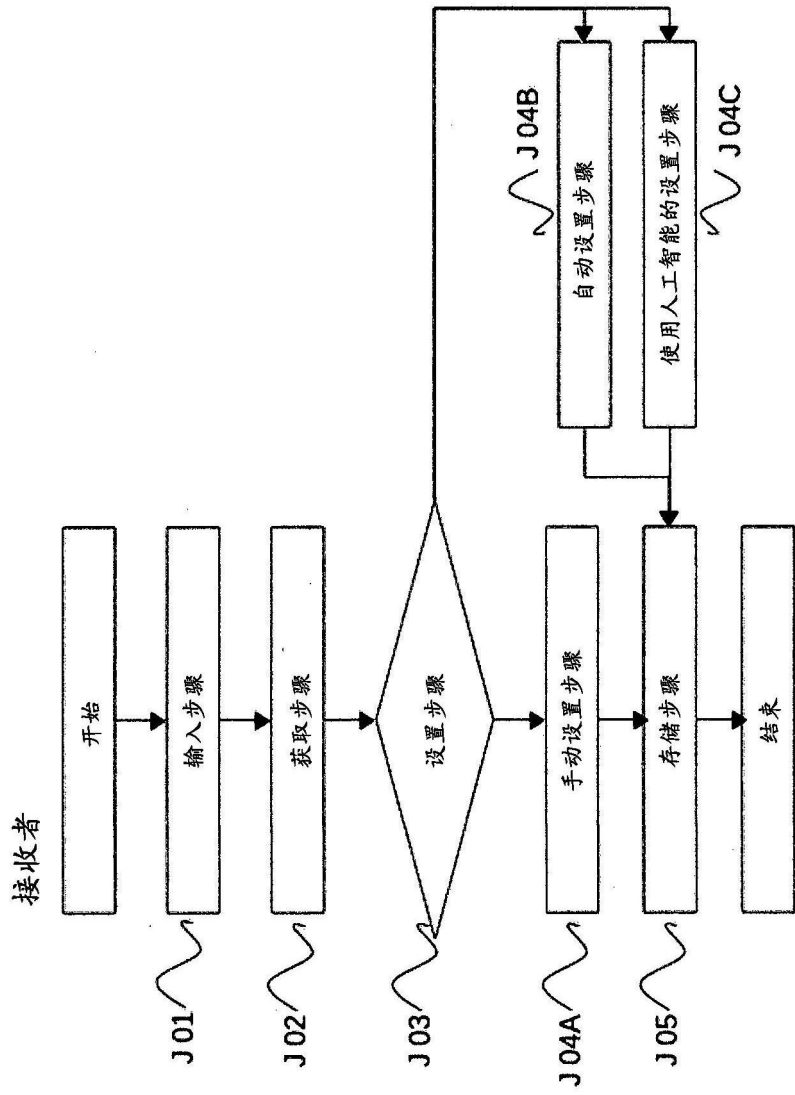


图3

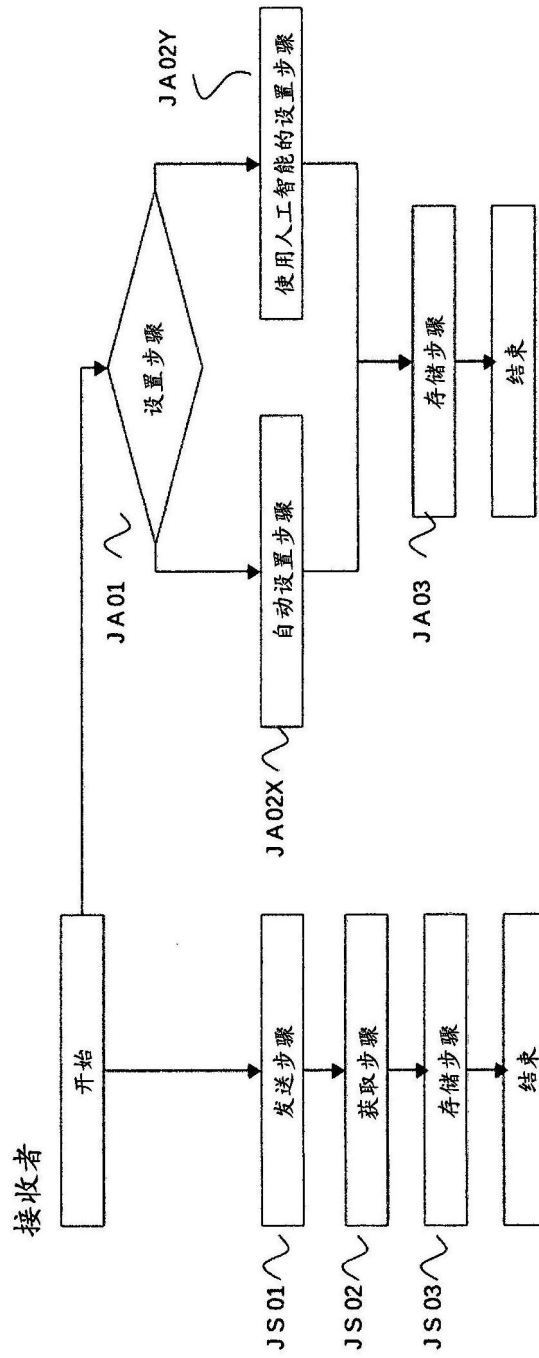


图4

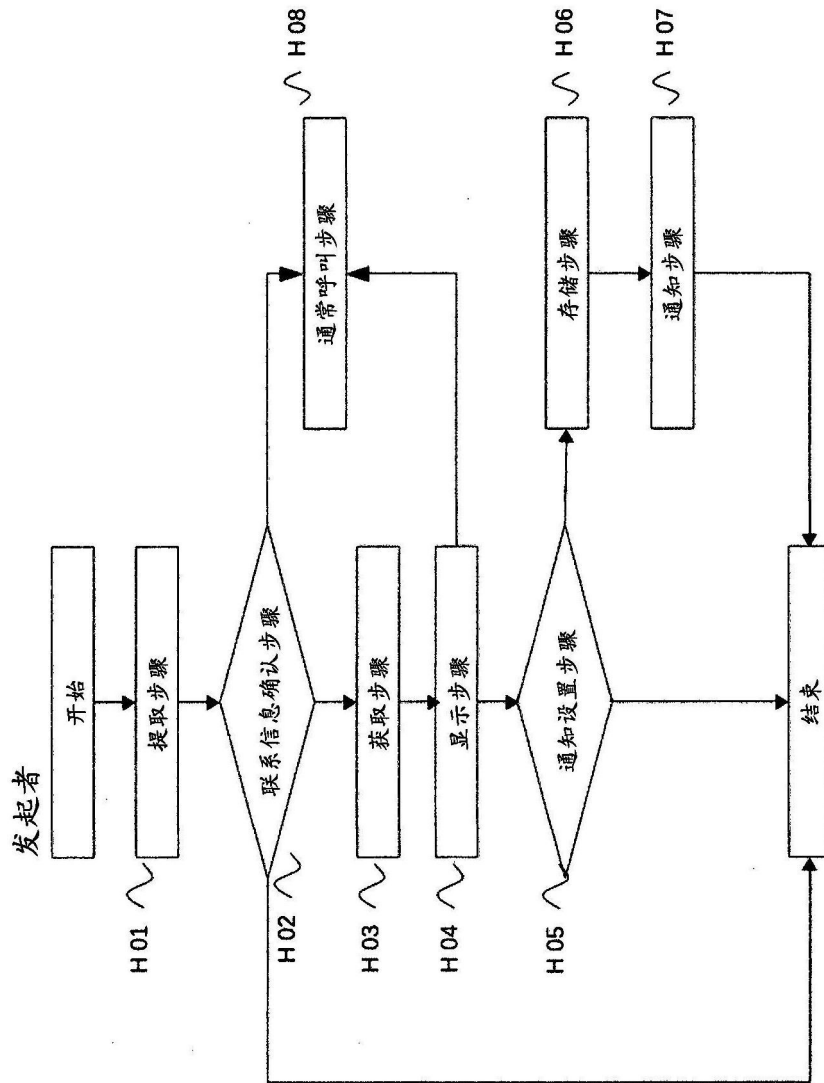


图5