(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111183441 A
(43)申请公布日 2020.05.19

(21)申请号 201780095421.9
(22)申请日 2017.09.28
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2020.03.27
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2017/035360 2017.09.28
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2019/064464 JA 2019.04.04
(71)申请人 连股份有限公司
地址 日本东京
(72)发明人 二木祥平 佐佐木拓洋
(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司 11291
代理人 黄志华 洪秀川
(51)Int.Cl.
G06Q 10/10(2006.01)

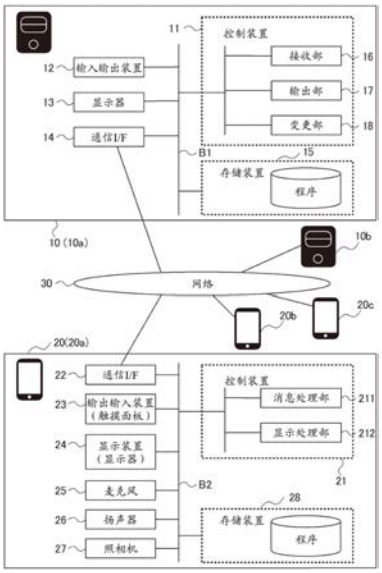
权利要求书2页 说明书14页 附图9页

(54)发明名称

信息处理方法、信息处理装置及信息处理程序

(57)摘要

一种信息处理方法，包括：接收步骤，其接收消息；输出步骤，其输出用于将接收步骤中接收到的消息与图标建立对应地显示的显示信息，该图标与对应于发送了该消息的用户的账户建立对应；以及变更步骤，在消息中包含有用于作为该消息的发言者而显示的图标信息时变更与发送了该消息的账户对应的图标，输出步骤中，在变更步骤进行了图标的变更时，输出用于将与变更后的图标建立对应而在所述接收步骤接收到的消息建立对应地显示的显示信息。



CN 111183441 A

1.一种信息处理方法,其用于提供聊天室,该聊天室至少进行与第一账户对应的第一用户和与第二账户对应的第二用户之间的消息的交换,其中,

所述信息处理方法包括以下步骤:

接收步骤,在该接收步骤中,用于接收消息;

输出步骤,在该输出步骤中,输出用于将在所述接收步骤接收到的消息与图标建立对应地显示的显示信息,所述图标与对应于发送了该消息的用户的账号建立了对应;以及

变更步骤,在该变更步骤中,在所述消息中包含有用于作为该消息的发言者所显示的图标信息的情况下,变更与发送了该消息的账户对应的图标,

所述输出步骤中,在所述变更步骤进行了图标的变更的情况下,输出如下这样的显示信息,即,该显示信息用于建立对应地显示与变更后的图标建立对应而在所述接收步骤中接收到的消息。

2.根据权利要求1所述的信息处理方法,其中,

所述输出步骤中,输出的是与所述消息和所述图标建立对应、进而对表示用户的姓名的用户昵称加以显示的显示信息,

所述变更步骤中,在所述消息中包含有与用户昵称相关的信息的情况下,进而将用于作为该消息的发言者所显示的用户昵称变更为由与所述用户昵称相关的信息来表示的用户昵称,

所述输出步骤中,在所述变更步骤进行了用户昵称的变更的情况下,输出如下这样的显示信息,即,该显示信息用于建立对应地显示与变更后的用户昵称建立对应而在所述接收步骤中接收到的消息。

3.根据权利要求1或2所述的信息处理方法,其中,

所述显示信息是表示在所述聊天室以外存在有针对该聊天室的消息的情况的推送通知的信息。

4.根据权利要求1至3中任一项所述的信息处理方法,其中,

所述输出步骤中,不对与所述第一账户建立了对应的图标进行变更,而输出用于显示表示与来自所述第三用户的消息建立了对应的所述第三用户的图标的显示信息。

5.根据权利要求1至4中任一项所述的信息处理方法,其中,

所述第一用户是响应于来自第二用户的消息而进行自动响应的机器人用户。

6.一种信息处理装置,其提供聊天室,该聊天室至少进行与第一账户对应的第一用户和与第二账户对应的第二用户之间的消息的交换,其中,所述信息处理装置包括:

接收部,其用于接收消息;

输出部,其输出用于将所述接收部接收到的消息与图标建立对应地显示的显示信息,所述图标与对应于发送了该消息的用户的账户建立了对应;以及

变更部,在所述消息中包含有用于作为该消息的发言者所显示的图标信息的情况下,其变更与发送了该消息的账户对应的图标,

在所述变更部进行了图标的变更的情况下,所述输出部输出显示信息,该显示信息用于建立对应地显示与变更后的图标建立对应而由所述接收部接收到的消息。

7.一种信息处理程序,其使提供聊天室的信息处理装置的计算机上实现以下功能,该聊天室至少进行与第一账户对应的第一用户和与第二账户对应的第二用户之间的消息的

交换：

接收功能，该功能用于接收消息；

输出功能，该功能输出用于将所述接收功能接收到的消息与图标建立对应地显示的显示信息，所述图标与对应于发送了该消息的用户的账户建立了对应；以及

变更功能，在所述消息中包含有用于作为该消息的发言者所显示的图标信息的情况下，该功能变更与发送了该消息的账户对应的图标，

在所述变更功能进行了图标的变更的情况下，所述输出功能输出显示信息，该显示信息用于建立对应地显示与变更后的图标建立对应而在所述接收功能中接收到的消息。

信息处理方法、信息处理装置及信息处理程序

技术领域

[0001] 本公开涉及明示存在两个以上用户的聊天中切换用户的信息处理方法、信息处理装置以及信息处理程序。

背景技术

[0002] 以往提出了很多消息收发应用程序。近年来，还能够确认利用消息收发应用程序的用户的简档(profile)。例如，专利文献1公开了一种简档提供方法，该方法能够方便访问自己或朋友的简档。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1：日本特开2017-500625号公报

发明内容

[0006] 发明所要解决的技术方案

[0007] 然而，近年来，通过自动响应进行对话的机器人有时会成为用户的交谈的对象，例如正在摸索商品销售的自动响应服务。但是，由于该机器人只能进行预先安排的对话，所以对于用户来说只能进行令人不耐烦的对话。因此，根据用户的不同会考虑希望从机器人向客服人员的切换。然而，在上述专利文献1所记载的简档提供方法中，存在有无法在消息收发应用程序上一目了然地确认用户从机器人切换到了客服人员的情况这样的问题。

[0008] 本公开是鉴于上述问题而进行的，其目的在于提供能够在即时消息收发服务中一目了然地确认用户的切换的信息处理方法、信息处理装置以及信息处理程序。

[0009] 用于解决技术问题的技术方案

[0010] 本公开的一实施方式涉及的信息处理方法是用于提供至少进行与第一账户对应的第一用户和与第二账户对应的第二用户之间的消息交换的聊天室的信息处理方法，包括：接收步骤，在该接收步骤中用于接收消息；输出步骤，在该输出步骤中输出用于将在接收步骤接收到的消息与图标建立对应地显示的显示信息，所述图标与对应于发送了该消息的用户的账户建立了对应；以及变更步骤，在该变更步骤中在消息中包含有用于作为该消息的发言者的图标而显示的信息时变更与发送了该消息的账户对应的图标，在变更步骤进行了图标的变更时，输出步骤输出用于建立对应地显示与变更后的图标建立对应而在接收步骤接收到的消息的显示信息。

[0011] 另外，本公开的一实施方式涉及的信息处理装置是提供至少进行与第一账户对应的第一用户和与第二账户对应的第二用户之间的消息交换的聊天室的信息处理装置，包括：接收部，其用于接收消息；输出部，其输出用于将接收部接收到的消息与图标建立对应地显示的显示信息，所述图标与对应于发送了该消息的用户的账户建立了对应；以及变更部，在消息中包含有用于作为该消息的发言者而显示的图标信息时，其变更与发送了该消息的账户对应的图标，在变更部进行了图标的变更时，输出部输出用于建立对应地显示与

变更后的图标建立对应而由接收部接收到的消息的显示信息。

[0012] 另外，本公开的一实施方式涉及的信息处理程序使提供至少进行与第一账户对应的第一用户和与第二账户对应的第二用户之间的消息交换的聊天室的信息处理装置的计算机实现以下功能：接收功能，该功能用于接收消息；输出功能，该功能输出用于将接收功能接收的消息与图标建立对应地显示的显示信息，所述图标与对应于发送了该消息的用户的账户建立了对应；以及变更功能，在消息中包含有用于作为该消息的发言者而显示的图标信息时，该功能变更与发送了该消息的账户对应的图标，在变更功能进行了图标的变更时，输出功能输出用于建立对应地显示与变更后的图标建立对应而在接收功能中接收到的消息的显示信息。

附图说明

[0013] 图1是表示实施方式的一个方式中的通信系统的结构的图。

[0014] 图2的(a)、(b)是表示实施方式的一个方式中的服务器的结构的图。

[0015] 图3的(a)是消息的数据格式例。图3的(b)是表示服务器所保持的图标数据的数据结构例的示意图。

[0016] 图4是表示第一实施方式涉及的通信系统的处理序列的一个例子的图。

[0017] 图5是表示与第一实施方式涉及的用户切换相关的服务器处理的一个例子的流程图。

[0018] 图6是表示与第一实施方式涉及的用户切换相关的终端处理的一个例子的流程图。

[0019] 图7的(a)是表示聊天室的画面例的图，图7的(b)是表示切换了图标的状态的聊天室的画面例的图。

[0020] 图8的(a)是表示推送通知的画面例的图，图8的(b)是表示切换了图标的状态的推送通知的画面例的图。

[0021] 图9是表示第二实施方式涉及的通信系统的处理序列的一个例子的图。

具体实施方式

[0022] ＜遵守通信秘密＞

[0023] 在实施本说明书记载的公开的情况下，应注意要在遵守通信秘密相关的法律事项的基础上予以实施。

[0024] 参照附图，对用于实施本公开涉及的信息处理方法的实施方式进行说明。

[0025] ＜系统结构＞

[0026] 图1是表示本公开的一实施方式中的通信系统的结构的图。如图1所示，在通信系统中，服务器10与终端20(终端20A、终端20B、终端20C)之间经由网络30连接。服务器10经由网络30向用户持有的终端20提供实现终端20之间的消息的收发的服务。另外，与网络30连接的终端20的数量不受限定。

[0027] 网络30承担连接一个以上的终端20和一个以上的服务器10的作用。即，网络30是指以在终端20连接到服务器10之后能够收发数据的方式来提供连接路径的通信网。

[0028] 例如，网络30中的一个或多个部分也可是有线网或无线网。网络30可包括：自组网

(ad hoc network)、内联网、外联网、虚拟私有网(VPN:virtual private network)、局域网(LAN:local area network)、无线局域网(WLAN:wireless LAN)、广域网(WAN:wide area network)、无线广域网(WWAN:wireless WAN)、城域网(MAN:metropolitan area network)、互联网的一部分、公用电话交换网(PSTN:Public Switched Telephone Network)的一部分、移动电话网、整体服务数字网(ISDNs:integrated service digital networks)、无线LANs、长期演进(LTE:long term evolution)、码分多址(CDMA:code division multiple access)、蓝牙(Bluetooth(注册商标))、卫星通信等、或者这其中两个以上的组合。但是,在本公开中,网络30不限于这些。并且,网络30可包括一个或多个网络30。

[0029] 终端20(终端20A、终端20B、终端20C)只要是能够实现各实施方式中记载的功能的信息处理终端,则可以是任何终端。终端20具有代表性的是智能手机,除此之外还包括移动电话(例如,功能型手机)、计算机(例如,台式计算机、便携式计算机、平板计算机等)、媒体计算机平台(例如,电缆、卫星机顶盒、数字录像机)、手持式计算机设备(例如,个人数字助理(PDA:personal digital assistant)、电子邮件客户端等)、可穿戴终端(眼镜型设备、钟表型设备等)、或者其他种类的计算机或交流平台。但是,在本公开中,终端20不限于这些。另外,终端20也可表现为信息处理终端。

[0030] 因为终端20A、终端20B以及终端20C的结构基本相同,因此在以下的说明中,作为代表对终端20进行说明。另外,根据需要,将与终端20X建立对应的用户信息作为用户信息X、将操作终端20X的用户作为用户X进行说明。另外,用户信息是指与以即时通信器为代表的社交网路服务(SNS:Social Network Service)中的账户建立对应的信息的一部分或全部,例如是用户名、用户图像。除此之外,既可是用户识别符、用户年龄、性别、住址等信息,也可是它们的组合。但是,不限于这些。

[0031] 服务器10具有对终端20提供规定服务的功能。如果服务器10是能够实现各实施方式中记载的功能的信息处理装置,则可以是任何装置。服务装置10代表性的是服务器装置,另外包括:计算机(例如台式计算机、便携式计算机、平板计算机等)、媒体计算机平台(例如电缆、卫星机顶盒、数字录像机)、手持式计算机设备(例如,PDA、电子邮件客户端等)或其他种类的计算机或交流平台。但是,在本公开中,服务器10不限于这些。另外,服务器10也可以表现为信息处理装置。

[0032] <硬件(HW)结构>

[0033] 使用图1,对通信系统1所包含的各装置的HW结构进行说明。

[0034] (1)终端的HW结构

[0035] 终端20包括控制装置21(CPU:central processing unit(中央处理装置))、存储装置28、通信I/F22(接口)、输入输出装置23、显示装置24、麦克风25、扬声器26、照相机27。终端20的HW的各个结构要素例如经由总线B而相互连接。

[0036] 通信I/F22经由网络30进行各种数据的收发。该通信也可由有线、无线中的任一个来执行,只要是能够执行相互的通信,则可以使用任何的通信协议。通信I/F22具有经由网络30执行与服务器10的通信的功能。通信I/F22根据来自控制装置21的指示,将各种数据发送到服务器10。另外,通信I/F22接收从服务器10发送的各种数据,并传递给控制装置21。

[0037] 输入输出装置23包括输入对终端20进行各种操作的装置以及输出由终端20处理过的处理结果的装置。输入输出装置23既可是输入装置与输出装置合为一体,也可是输入

装置与输出装置分离。

[0038] 输入装置通过能够接收来自用户的输入并将与该输入相关的信息传递给控制装置21的所有种类的装置中的任一装置或它们的组合来实现。输入装置有代表性的是通过触摸面板等来实现,检测基于用户的手指、触笔等指示工具的接触及其接触位置,将该接触位置的坐标传递给控制装置21。另一方面,输入装置也可由除触摸面板以外的输入装置来实现。输入装置例如包括以键盘等为代表的硬件按键、鼠标等的指向装置、照相机(经由动态图像的操作输入)、麦克风(基于语音的操作输入)。但是,在本公开中,输入装置不限于这些。

[0039] 输出装置通过能够输出由控制装置21处理过的处理结果的所有种类装置中的任一装置或它们的组合来实现。输出装置有代表性的是由触摸面板等来实现。另一方面,输出装置也可由除触摸面板以外的输出装置来实现。例如,可包括扬声器(语音输出)、镜头(例如3D(three dimensions))输出、全息图输出)、打印机等。但是,在本公开中,输出装置不限定于这些。

[0040] 显示装置24通过能够根据写入帧缓冲器中的显示数据而显示的所有类型装置中的任一装置或它们的组合来实现。显示装置24有代表性的是通过监视器(例如,液晶显示器、OELD(organic electroluminescence display))来实现。显示装置24也可是头戴式显示器(HDM:Head Mounted Display)。除此之外,显示装置24也可通过投影映射、全息图、能够在空气中等(也可以是真空)显示图像、文本信息等的装置来实现。另外,这些显示装置24也可是能够通过3D来显示显示数据的装置。但是,本公开中,显示装置24不限于这些。

[0041] 在输入输出装置23为触摸面板的情况下,输入输出装置23和显示装置24也可呈大致相同的大小和形状对置地配置。

[0042] 控制装置21为了执行通过包含在程序内的代码或指令来实现的功能而具有物理性地结构化的电路,例如由内置于硬件中的数据处理装置来实现。

[0043] 控制装置21具有代表性的是中央处理装置(CPU),除此之外,也可是微处理器(microprocessor)、处理器内核(processor core)、多处理器(multiprocessor)、专用集成电路(ASIC:application-specific integrated circuit)、场可编程门阵列(FPGA:field programmable gate array)。但是,在本公开中,控制装置21不限于这些。

[0044] 存储装置28具有存储终端20在工作时所需的各种程序、各种数据的功能。存储装置28通过硬盘驱动(HDD:hard disk drive)、固态驱动(SSD:solid state drive)、闪存、随机存储器(RAM:random access memory)、只读存储器(ROM:read only memory)等各种存储介质实现。然而,在本公开中,存储装置28不限于这些。

[0045] 终端20通过将程序P存储于存储装置28并执行该程序P,从而由控制装置21执行作为包含在控制装置21中的各部的处理。也就是说,存储于存储装置28的程序P使终端20实现由控制装置21执行的各功能。

[0046] 麦克风25用于输入语音数据。扬声器26用于输出语音数据。照相机27用于获取动态图像数据。

[0047] (2)服务器的HW结构

[0048] 服务器10包括控制装置11(CPU)、存储装置15、通信I/F14(接口)、输入输出装置12以及显示器13。服务器10的HW的各结构要素例如通过总线B相互连接。

[0049] 控制装置11为了执行由包含在程序内的代码或指令实现的功能而具有物理性地结构化的电路，例如由内置于硬件的数据处理装置来实现。

[0050] 控制装置11具有代表性的是中央处理装置(CPU)，除此之外，也可是微处理器、处理器内核、多处理器、ASIC、FPGA。然而，在本公开中，控制装置11不限于这些。

[0051] 存储装置15具有存储服务器10在工作时所需的各种程序、各种数据的功能。存储装置15由HDD、SSD、闪存等各种存储介质来实现。但是，在本公开中，存储装置15不限于这些。

[0052] 通信I/F14经由网络30进行各种数据的收发。该通信可通过有线、无线中的任一个来执行，只要是能够执行相互的通信，则也可使用任何的通信协议。通信I/F14具有经由网络30执行与终端20的通信的功能。通信I/F14根据来自控制装置11的指示，将各种数据发送到终端20。另外，通信I/F14接收从终端20发送的各种数据，并传递给控制装置11。

[0053] 输入输出装置12由对服务器10输入各种操作的装置来实现。输入输出装置12能够通过接收来自用户的输入并将与该输入相关的信息传递给控制装置11的所有种类的装置中的任一装置或它们的组合来实现。输入输出装置12具有代表性的是以键盘等为代表的硬件按键、鼠标等的指向设备实现。输入输出装置12例如也可包括触摸面板、照相机(经由动态图像的操作输入)、麦克风(基于语音的操作输入)。但是，在本公开中，输入输出装置12不限于这些。

[0054] 显示器13具有代表性的是由监视器(例如，液晶显示器或有机电致显示器(OELD：organic electroluminescence display))来实现。另外，显示器13也可是头戴式显示器(HDM)等。另外，这些显示器13也可是能够通过3D来显示显示数据的显示器。但是，在本公开中，显示器13不限于这些。

[0055] 服务器10通过将程序P存储于存储装置15并执行该程序P，从而控制装置11执行作为包含于控制装置11的各部的处理。即，存储于存储装置15的程序P使服务器10实现由控制装置11执行的各功能。

[0056] 在本公开的各实施方式中，作为通过由终端20和/或服务器10的CPU执行程序P来作为实现的情况来进行说明。

[0057] 另外，终端20的控制装置21和/或服务器10的控制装置11不仅可以通过CPU实现，也可通过形成为集成电路(IC：(Integrated Circuit)芯片、LSI(Large Scale Integration)等的逻辑电路(硬件)、专用电路来实现各处理。另外，这些电路既可由一个或多个集成电路来实现，也可通过一个集成电路来实现各实施方式所示的多个处理。另外，根据集成度的不同，LSI有时还被称作VLSI、超级LSI、超大LSI等。

[0058] 另外，本公开的各实施方式的程序P(软件程序/计算机程序)也可在存储于可读的存储介质中的状态下被提供给计算机。存储介质能够在“非临时性的有形介质”中存储程序。

[0059] 存储介质在适当的情况下，可包括：一个或多个半导体基底或其它的集成电路(IC)(例如，现场可编程门阵列(FPGA)或专用集成电路(ASIC)等)、硬盘驱动器(HDD)、混合硬盘驱动器(HHD)、光盘、光盘驱动器(ODD)、磁光盘、磁光驱动器、软盘、软盘驱动器(FDD)、磁带、固态驱动器(SSD)、RAM驱动器、安全数字卡或驱动器任何其他适当的存储介质或这些当中两个以上适当的组合。存储介质在适当的情况下，可以是易失性、非易失性或易失性和

非易失性的组合。另外，存储介质不限于这些例子，只要是能够存储程序P，则可以是任何的设备或介质。

[0060] 服务器10和/或终端20例如通过读出存储于存储介质中的程序P并执行读出后的程序P，从而能够实现各实施方式所示的多个功能部的功能。

[0061] 另外，本公开的程序P也可经由能够传输该程序的任意的传输介质(通信网络或广播波等)，提供给服务器10和/或终端20。服务器10和/或终端20例如通过执行经由互联网等下载的程序P，实现各实施方式所示的多个功能部的功能。

[0062] 另外，本公开的各实施方式也可通过将程序P通过电子传播体现的被嵌入到载波中的数据信号的方式来实现。

[0063] 服务器10和/或终端20中的处理的至少一部分也可通过由一个或多个计算机构成的云计算来实现。

[0064] 也可设置成通过服务器10进行终端20中的至少一部分的处理的结构。在这种情况下，例如也可设置成通过服务器10进行终端20的控制装置21的各功能部的处理中的至少一部分的处理的结构。

[0065] 也可设置成通过终端20进行服务器10中的至少一部分的处理的结构。在这种情况下，例如也可设置通过终端20进行服务器10的控制装置11的各功能部的处理中的至少一部分的处理的结构。

[0066] 本发明中，判定的结构不是必须的，可以在满足了判定条件的情况下使规定的处理工作、或在不满足判定条件的情况下实施规定的处理是显而易见的。

[0067] 另外，可使用例如ActionScript、JavaScript(注册商标)等脚本语言、Objective-C、Java(注册商标)等面向对象编程语言、HTML5等的标记语言等安装本公开的程序。但是，本公开不限于这些。

[0068] ＜第一实施方式＞

[0069] 第一实施方式是利用一个账户改变表示用户的图标的方式，使得用户的切换能够在同一个聊天室中被其他用户一眼识别。另外，在第一实施方式中，也可在变更图标的同时变更用户昵称。

[0070] 在第一实施方式中，将图标的变更作为必要条件，将用户昵称的变更作为附加条件进行说明，但也可将用户昵称的变更作为必要条件，而将图标的变更作为附加条件，也可将图标的变更和用户昵称的变更都作为必要条件。

[0071] 作为一个例子，如图2的(a)所示，服务器(信息处理装置)10具备接收部16、输出部17和变更部18。

[0072] 服务器10提供聊天室，该聊天室进行至少与第一账户对应的第一用户和与第二账户对应的第二用户之间的交换消息。

[0073] 接收部16接收消息。

[0074] 另外，输出部17输出用于将接收部16接收到的消息与对应于发送了该消息的用户的账户的图标建立了对应地显示的显示信息。

[0075] 并且，在消息中包含有用于作为该消息的发言者而显示的图标信息的情况下，变更部18变更显示与发送了该消息的账户对应的图标。

[0076] 在这里，输出部17在变更部18进行了图标的变更的情况下，输出用建立对应地显

示与变更后的图标对应而由接收部16接收到的消息的显示信息。

[0077] 以下，对具有这种服务器10的通信系统进行详细说明。另外，如图2的(b)所示，图2的(a)所示的各功能部可以构成为具有同等功能的电路，在该情况下，也可以构成为一个电路来实现多个功能部的功能。

[0078] 另外，第一实施方式中记载的内容也可适用于其他各实施方式中的任一个。另外，对于各种服务器、终端通常具有的功能，服务器10、终端20也具有，因此省略其说明。

[0079] ＜功能结构＞

[0080] (1)终端的功能结构

[0081] 如图1所示，终端20具有消息处理部211和显示处理部212作为通过控制装置21实现的功能。

[0082] 消息处理部211具有处理收发聊天室中的消息以及收发到的消息的在自终端进行显示等的功能。作为一般的显示画面，相对于自上而下的时间轴，在左侧显示接收消息，在右侧显示发送消息。另外，消息处理部211在没有在显示装置24上显示聊天室时接收到消息的情况下，生成用于对该消息进行推送通知的图像，例如在待机画面等中显示。此时，消息处理部211也可以将与消息对应的用户的用户昵称或用户图标包含于推送通知中。另外，消息处理部211响应于变更用户的用户图标或用户昵称的信息和消息的内容的输入，生成图3的(a)所示的数据格式的消息，并经由通信I/F22发送给服务器10。

[0083] 显示处理部212经由显示装置24显示由消息处理部211生成的显示数据。显示处理部212具有将显示用数据转换成像素信息，并写入到显示装置24的帧缓冲器的功能。

[0084] (2)服务器的功能结构

[0085] 如图1所示，服务器10具有接收部16、输出部17和变更部18作为由控制装置11实现的功能。

[0086] 接收部16接收聊天室中的信息。接收部16在接收到的消息是写入到聊天室的情况，将接收到的消息传递到输出部17。另外，在接收到的消息是包括与用户的变更相关的信息的情况，接收部16将接收到的消息传递到变更部18。

[0087] 在这里，参照图3的(a)对接收部16要接收的消息的数据格式例进行说明。该消息的数据格式例也是发送方创建的消息格式。如图3的(a)所示，消息310包括发送目的地用户ID311、消息类型312、消息内容313、图标信息314和用户昵称信息315。

[0088] 发送目的地用户ID311是表示消息的发送目的地的用户的信息。发送目的地用户ID311也可是用于确定聊天室的信息。消息类型312是表示推送消息的信息类别的信息，例如表示文本数据或图像数据等的类别。

[0089] 消息内容313是表示在聊天室或推送消息等中显示的消息的文本内容的信息，例如是文本或图像。

[0090] 图标信息314是变更在聊天室中与账户对应的图标(将发言了消息的用户显示给其他用户)的情况下，用于确定要显示的图标的信息。图标信息314既可是能够确定图标的识别信息，也可是指定在网络上存储图标图像的存储场所的信息，还可以是图标图像本身。能够根据图标信息314的有无，决定为与上述用户的变更相关的信息，当图标信息314包含于消息的情况下，与账户对应的用户被变更。在本实施方式中，图标信息314是表示图标的所在处的信息。

[0091] 用户昵称信息315是在聊天室中变更与账户对应的图标并变更用户昵称时表示变更后的用户昵称的文本数据。当消息中包含有用户昵称信息315时，消息中包含的消息内容313所示的消息利用用户昵称信息315所示的用户昵称发言。

[0092] 像这样，作为规定收发消息的各字段之一，通过新设置图标信息314的字段和用户昵称信息315的字段，能够容易变更作为聊天室中消息的发言者的用户图标以及用户昵称。另外，由于不需要另外设置图标变更用的API，所以与从终端向服务器分别发送消息和图标变更要求的情况相比，起到不容易发生延迟和错误的效果。通过上述效果，能够避免在消息的图标或用户昵称没有变更的情况下直接发送消息。并且，与从终端向服务器分别发送消息和图标变更要求的情况相比，还能够抑制通信量。

[0093] 另外，在图3的(a)所示的收发消息的数据格式例中，在不进行用户的变更的情况下，图标信息314及用户昵称信息315可以为空栏。

[0094] 输出部17输出用于将接收部16接收到的消息与图标建立对应地显示的显示信息，该图标与对应于发送了该消息的用户的账户建立了对应。在这里，显示信息是表示聊天室的显示信息。此时，在对应于接收到的消息的用户通过变更部18暂时变更图标的情况下，输出部17生成将变更后的图标和消息建立了对应的聊天室的显示信息。这里，生成聊天室的显示信息是指对于聊天室将接收到的消息和图标建立对应地追加显示。另外，此时，在变更用户昵称的情况下是指利用一起变更了的用户昵称而与消息一起追加显示于聊天室。换言之，是指生成在各终端20中显示的聊天室中应显示的信息。输出部17生成的聊天室的显示信息通过通信I/F14发送到对应于聊天室的终端20。

[0095] 变更部18在从接收部16接收到包含与用户的变更相关的信息的消息的情况下，将与由该消息所示的账户对应的用户变更为其他用户。根据上述消息的数据格式例，变更部18在具有图标信息314的情况下，将对应的消息的图标变更为由图标信息314所示的图标，并且发言的消息的主要内容变更为由用户昵称信息315所示的内容。像这样，在消息中包含的字段中，通过包含图标信息314和用户昵称信息315，能够简单地变更聊天室中作为消息的发言者的图标或用户昵称。另外，不是限定，而作为其他例子来说明的话，对于参与聊天室的至少两个账户中的一个账户，在建立对应有多个用户的情况下，也可在接收了该多个用户中的一个用户的切换请求时，采用将该多个用户中的一个用户以外的其他用户变更为能够利用该一个账户的用户的方式。更为具体地说，在多个用户John、Mark、Jenny能够使用账户A的情况下，在John可使用账户A的状态下，在存在有用户的切换请求时，Mark或Jeny变更为能够使用账户A的用户。在上述数据格式示例中，图标信息314可以是指定与账户对应的多个用户中的任一个。另外，在多个用户建立对应于一个账户的情况下，可以设定能够通常使用的用户，变更部18进行的用户变更可以是暂时的。因此，变更部18也可以在暂时变更后的用户使用完账户的情况下，删除变更设定以使通常能够使用的用户恢复使用权。

[0096] 为了实现上述的图标变更，服务器10的存储装置15保持与图3的(b)所示的各用户对应的图标信息。图3的(b)是作为图标信息300的一个例子的数据示意图。如图3的(b)所示，图标信息300是图标信息301、用户昵称302及用户图标303建立了对应的信息。

[0097] 图标信息301是唯一能够确定通信系统上的图标的识别信息，是用于与消息中包含的图标信息314进行比较的信息。在存在有与图标信息314一致的图标信息301的情况下，对应的用户图标303用作作为消息的发言者的图标。

[0098] 用户昵称302是表示与图标信息301建立对应的用户的聊天室上的名称的信息。用户昵称302不是必须需要。

[0099] 图标303是表示与图标信息301建立对应的用户在聊天室上使用的自身的图标的图像信息。该用户图标303能够在用户自身的简档设定中进行设定。

[0100] 由于存在有图标信息300，因此即使在图标有变更的情况下，控制装置11也能够与变更了参与聊天室的用户的消息的图标建立对应地显示。

[0101] 另外，存储装置15将账户和用户ID建立对应地存储，并且存储该账户对应于哪个聊天室的信息。此时，也可以将多个用户ID建立对应地存储在一个账户上，但是能够暂时使用该一个账户的用户仅是与建立对应的多个用户ID中的一个用户ID对应的用户。

[0102] 另外，在这里，虽然省略了详细内容，但是控制装置11控制与聊天室相关的消息交换的整体处理，每当接收到来自用户的消息时，就会对在对应的聊天室中显示的信息进行更新，并且具有对参与该聊天室的其他用户通知消息的功能。

[0103] (3)通信系统中的交换

[0104] 图4是示出通信系统中的交换的序列图。图4所示的序列图是表示用户进行用户的切换请求时的交换的序列图。

[0105] 终端20响应于来自用户的输入，并向服务器10发送包含图标信息的消息(步骤S401)。

[0106] 接收到该消息的服务器10进行图标的变更。在这里，图标的变更是指将与一个账户建立对应的作为发言者而表示的图标暂时变更为由消息指定的其他图标。然后，服务器10将变更后的用户图标和建立对应该消息的显示信息发送到终端20，即发送变更后的图标和消息的信息作为应在终端20显示的聊天室重新显示的信息(步骤S402)。由此，在终端20的聊天室中建立对应地显示出变更后的图标和消息。

[0107] (4)服务器10的动作

[0108] 图5是表示当服务器10接收到与用户的切换请求相关的信息时服务器10的动作的流程图。

[0109] 如图5所示，控制装置11的接收部16判断是否从通信I/F14接收到包含与图标的切换请求相关的信息的消息(步骤S501)。这里所说的图标的切换请求是指在服务器10使用机器人用户进行聊天室中的响应的情况下，向客服人员的变更或者在与其相反的情况下的请求。

[0110] 在接收到包含与图标的切换请求相关的信息的消息的情况下(步骤S501“是”)，接收部16将该消息输出到显示器13，通知客服人员有切换用户(图标的切换)的请求(步骤S502)。在这种情况下，作为一个例子，变更部18既可将使用账户的用户从机器人变更为客服人员，也可从客服人员变更为机器人。在接收到不包含与用户的切换请求相关的信息的消息的情况下(步骤S501“否”)，进入到步骤S503的处理。

[0111] 在步骤S503中，服务器10的接收部16判断是否接收了新消息(步骤S503)。在这里，接收部16接收由通信I/F14接收到的来自终端20的消息、或者接收控制装置11作为聊天室中的机器人用户的消息、或者接收由客服人员输入的消息。

[0112] 接收部16判断接收到的消息是否包含图标信息314(步骤S504)。在接收到的消息中包含有图标信息314的情况下(步骤S504“是”)，变更部18将与账户对应的用户图标变更

为图标信息314包含的信息。输出部17包含接收到的消息的内容，并将包含在图标信息314的字段中指定的图标的图像的信息发送到与聊天室对应的终端20。即，输出部17更新将接收到的消息与变更后的图标建立对应并在聊天室中显示的信息，且经由通信I/F14将在该聊天室中显示的信息发送到该聊天室中包含的各用户的终端20(步骤S505)，结束处理。

[0113] 在接收到的消息中不包含图标信息314的情况下(步骤S504“否”)，输出部17经由通信I/F14将在聊天室中显示的信息发送到聊天室中包含的各用户的终端20(步骤S506)，结束处理。即，输出部17包含接收到的消息的内容，且将图标信息314的字段成为空白的信息发送到与聊天室对应的终端20(步骤S506)，结束处理。

[0114] 通过执行图5所示的处理，即使在进行用户切换的情况下，服务器10也能够提供即时消息收发服务，该即时消息收发服务能够使参与聊天室的其他用户一眼确认执行了该切换。尤其是在具有自动响应的机器人用户与客服人员的切换服务中，能够使自动响应的机器人用户与客服人员的切换明确，因此对于用户来说能够提供便利性高的即时消息收发服务。

[0115] (5)终端20的动作

[0116] 图6是表示终端20中的与即时消息收发服务相关的处理的流程图。

[0117] 如图6所示，首先，终端20的输入输出装置23判断是否接收了与图标的切换相关的输入(步骤S601)。这里所说的图标的切换是指自身能够使用的账户中的临时图标的变更，且是表示发言消息的用户图标的图标信息的输入。输入输出装置23将接收到的图标的切换请求传递给控制装置21。

[0118] 在接收与图标的切换相关的输入的情况下(步骤S601“是”)，当控制装置21接收与图标的切换相关的输入和消息的输入时，经由通信I/F22向服务器10发送包含图标信息的消息。该消息包括表示正在参与的聊天室的信息和参与该聊天室的图标信息314，还可包括变更后的用户昵称信息315。

[0119] 在没有接收与图标的切换相关的输入的情况下(步骤S601“否”)，通信I/F22判定是否从服务器10接收到聊天室的信息(步骤S603)。在从服务器10接收到对聊天室显示的新信息(消息)的情况下(步骤S603“是”)，通信I/F22将该信息传递给控制装置21，在没有接收到该信息的情况下(步骤S603“否”)，结束处理。

[0120] 控制装置21的消息处理部211在接收到对聊天室显示的新信息(消息)时，判断是否显示聊天室(步骤S604)。在显示聊天室的情况下(步骤S604“否/是”)，消息处理部211更新聊天室的显示内容。此时，消息处理部211在显示包含用户切换图标的消息的情况下，使显示装置24显示从该时刻起用户的图标成为变更后的图标并与消息建立对应地显示的聊天室。消息处理部211在接收到对聊天室显示的新信息时，在没有显示聊天室的情况下(步骤S604“否”)，将作为聊天室的信息接收到的消息、对应的用户的图标(变更后的图标)、对应的用户昵称进行建立对应并进行推送通知(步骤S606)，结束处理。此时，在变更了图标的消息被登记到聊天室的情况下，与该变更后的图标对应的消息成为推送通知。另外，图6所示的处理在终端20中始终反复执行。

[0121] 通过以上的处理，终端20能够进行用户的切换请求，且能够显示服务器10响应用户的切换请求来进行用户的切换从而图标变更后的聊天室的状况。通过切换用户的图标，当存在有多个能够利用一个账户的用户的情况下，能够一眼确认该切换。

[0122] (6)显示画面例

[0123] 这里，使用一个具体例子对图标的切换进行说明。图7的(a)是表示作为一个例子在聊天室中的消息交换的一个例子的画面图。该画面图是在终端20的显示装置24中显示的画面图。

[0124] 图7的(a)表示在聊天室中自动响应的机器人与用户进行消息交换的状态。如图7的(a)所示，在画面左侧显示对话对象的消息，自己的消息显示在右侧。此外，在对话对象的消息中建立对应地显示有对话对象的用户图标和用户昵称，从而容易识别对话对象的用户。

[0125] 可是，如图7的(a)的例子所示，通过自动响应的消息交换有时不能获得用户想要的回答。因此，用户对终端20输入切换用户的请求。例如，触摸图7的(b)的机器人消息中所示的“是”。于是，从终端20向服务器10发送包含用户的切换请求的消息。

[0126] 然后，服务器10接收用户的切换请求，将用户“机器人”对应的账户的用户变更为例如提供实际服务的人即客服人员。这里，变更为客服人员意味着进行响应的主体从“机器人”变更为“客服人员”，意味着结束自动响应。此时，客服人员发送从正在操作的自终端向服务器10发送的消息中包含客服人员的图标信息314和用户昵称信息315的消息。

[0127] 因此，终端20接收包含图标信息314和用户昵称信息315的消息作为对聊天室显示的新信息，如图7的(b)所示，在用户变更后(图标变更后)，与变更后的用户图标建立对应地显示该消息和用户昵称。

[0128] 因此，在对于一个账户切换到另一用户的情况下(例如，如图7所示，从机器人用户切换到客服人员的情况)，参与聊天室的用户能够根据图标切换了的情况明确地识别出用户切换了的情况。

[0129] 另外，聊天室中的消息和图标的建立对应作为使图标与各消息建立了对应的信息而保存于服务器10，因此，与变更部18变更了的图标建立对应的消息无论何时确认该聊天室，都能够在与变更后的图标建立了对应的状态下视觉确认到。即，一旦终止了即时消息收发服务所提供的消息收发应用程序之后，再次启用消息收发应用程序来确认聊天室，如图7的(b)所示，也能够确认用户图标切换了的聊天室。

[0130] 另外，用户图标的变更能够在不变更作为与账户对应的用户的简档而设定的图标图像的情况下执行。以往，对账户设定的用户只要变更自己的简档图像，就能够变更在聊天室等中显示的用户图标，但根据本实施方式中的通信系统，不必花费这样的工夫，就能够进行图标的切换。

[0131] 另外，图8示出了在不显示聊天室时，终端20接收到消息时的推送通知的显示例。图8的(a)表示图标变更前的显示例，图8的(b)表示图标变更后的显示例。

[0132] 图8的(a)是表示在用户切换前，且为由服务器10接收图7的(b)11点40分的消息并传递给终端20的情况，在终端20中用户没有显示聊天室时的推送通知的例子。如图8的(a)所示，在推送通知中，除了通知有新消息之外，也可以一并通知新消息的内容、发送了消息的用户图标、用户昵称。

[0133] 另一方面，图8的(b)是表示用户切换后，且为由服务器10接收图7的(b)11点43分的消息并传递给终端20的情况，在终端20中用户没有显示聊天室时的推送通知的例子。如图8的(b)所示，当还在推送通知中进行了用户的变更时，利用变更后的用户昵称及用户图

标进行推送通知。

[0134] 另外，在图8中，示出了锁定画面中的推送通知的例子，当然用户昵称和用户图标的变更并不限于锁定画面中的推送通知。

[0135] 像这样，还在推送通知中反映进行了用户切换(图标切换)，且能够进行用户图标和用户昵称的变更。

[0136] ＜第二实施方式＞

[0137] 第二实施方式表示保持图标的服务器另外存在时的实施方式。在上述第一实施方式中，示出了由服务器10保持各图标，并发送由客服人员输入的消息或由控制装置11自动生成的消息的结构，但是在本第二实施方式中，示出了由服务器10从其他图标服务器900获取图标的例子。

[0138] 在第二实施方式中，将图标的变更作为必要条件，将用户昵称的变更作为附加条件进行说明，但也可将用户昵称的变更作为必要条件，将附加图标的变更作为附加条件，还可将图标的变更和用户昵称的变更都作为必要条件。

[0139] 与上述第一实施方式不同，本第二实施方式中的服务器10在接收包含图标信息314的消息的情况下，通信I/F14将该图标信息314转发到图标服务器900。另外，在从图标服务器900接收到图标信息的情况下，服务器10的通信I/F14向控制装置11传达图标信息，控制装置11对使用接收到的图标而与从终端20发送的消息内容建立对应地在聊天室显示的信息进行更新。

[0140] 另一方面，图标服务器900在硬件结构和功能结构两方面与服务器10大致相同。但是，图标服务器900可以不支持更新聊天室的信息的功能。图标服务器900接收图标信息314，来确定对应的图标信息301，并将建立对应的图标303向服务器10回信。

[0141] 图9是表示存在图标服务器900时的通信系统中的交换的顺序图。如图9所示，终端20响应于来自用户的输入，并向服务器10发送包含图标信息314的消息(步骤S401)。

[0142] 接收到包含该图标信息314的消息的服务器10将该图标信息314转发到图标服务器900(步骤S901)。

[0143] 接收到该图标信息314的图标服务器900确定一致的图标信息301。然后，获取与确定好的图标信息301建立对应的图标303，并发送到服务器10(步骤S902)。

[0144] 接收到图标的服务器10在接收到的用户所参与的聊天室中使用通过步骤S902的处理而接收到的用户图标和在步骤S401中接收到的消息的消息内容，更新在聊天室中显示的信息。然后，服务器10变更图标同时，将包含新消息的更新后的聊天室的信息发送到终端20(步骤S402)。

[0145] 另外，此处示出了图标服务器900作为具有仅发送图标的功能的数据服务器发挥作用的例子，但是图标服务器900也可以作为机器人用户发挥作用。

[0146] 像这样，通信系统也可作为包括服务器10和图标服务器900这两个服务器的结构。通过这样的结构，图标服务器900代替第一实施方式中服务器10所具有的功能，因此能够减轻服务器10的处理负载。另外，由于不需要另外设置图标变更用的API，因此与从终端向服务器分别发送消息和图标变更要求的情况相比，起到不容易发生延迟和错误的效果。通过上述效果，能够避免在消息的图标和用户昵称没有变更的情况下直接发送消息。而且，与从终端向服务器分别发送消息和图标变更要求的情况相比，还能够抑制通信量。

[0147] ＜变形例1＞

[0148] 在上述实施方式中，示出了这样的例子：参与聊天室的用户以在聊天室中请求其他用户的切换(例如，从机器人用户向客服人员的切换)的输入为触发，进行机器人用户和客服人员的切换，但并不限于此。

[0149] 用户的切换也可由服务器10的客服人员来执行。另外，或者用户的切换也可由服务器10的控制装置11分析聊天室上的消息，以消息中包含有规定的关键字为触发，自动地进行切换。

[0150] 作为示例而非限定，在聊天室是规定的作品中的角色响应的服务的情况下，还可构成为以用户输入了与特定角色相关的消息作为触发，切换到该特定的角色。另外，通过由服务器10的控制装置11交替生成该规定的作品中包含的多个角色的消息，也可让用户看到好像这些角色在相互对话的样子。此时，在从作为机器人用户发挥作用的终端向服务器10发送的消息中，分别在图标信息314中使用表示各个角色的图像的信息，在用户昵称315中使用了表示各个角色的名称的信息。只要在收发的消息中包含与图标相关的信息或昵称(用户昵称)相关的信息，服务器10就能够实现聊天室上的用户图标和用户昵称的切换。

[0151] ＜变形例2＞

[0152] 在上述实施方式中，示出了一对一聊天的例子，但是这在多个用户参与的群聊中，也同样可以在对应于一个账户的多个用户中进行用户的切换。另外，此时，在聊天室中，也可一并显示表示该账户的信息，以使多个用户各自能够识别在一个账户中进行了用户的切换。

[0153] ＜其他＞

[0154] 根据各附图和实施例对本公开的实施方式进行了说明，但是需要注意的是，本领域技术人员容易根据本公开进行各种变形和修正。因此，应注意这些变形或修改包含在本发明的范围内。例如，各装置、各步骤等所包含的功能等能够在逻辑上不矛盾地重新配置，能够将多个装置或步骤等组合成一个或进行分割。另外，也可以适当地组合各实施方式所示的结构。

[0155] 附图标记说明

[0156] 1 服务器

[0157] 11 控制装置

[0158] 12 输入输出装置

[0159] 13 显示器

[0160] 14 通信I/F

[0161] 15 存储装置

[0162] 16 接收部

[0163] 17 输出部

[0164] 18 变更部

[0165] 20 终端

[0166] 21 控制装置

[0167] 22 通信I/F

[0168] 23 输入输出装置(触摸面板)

[0169] 24 显示装置(显示器)

[0170] 25 麦克风

[0171] 26 扬声器

[0172] 27 照相机

[0173] 28 存储装置

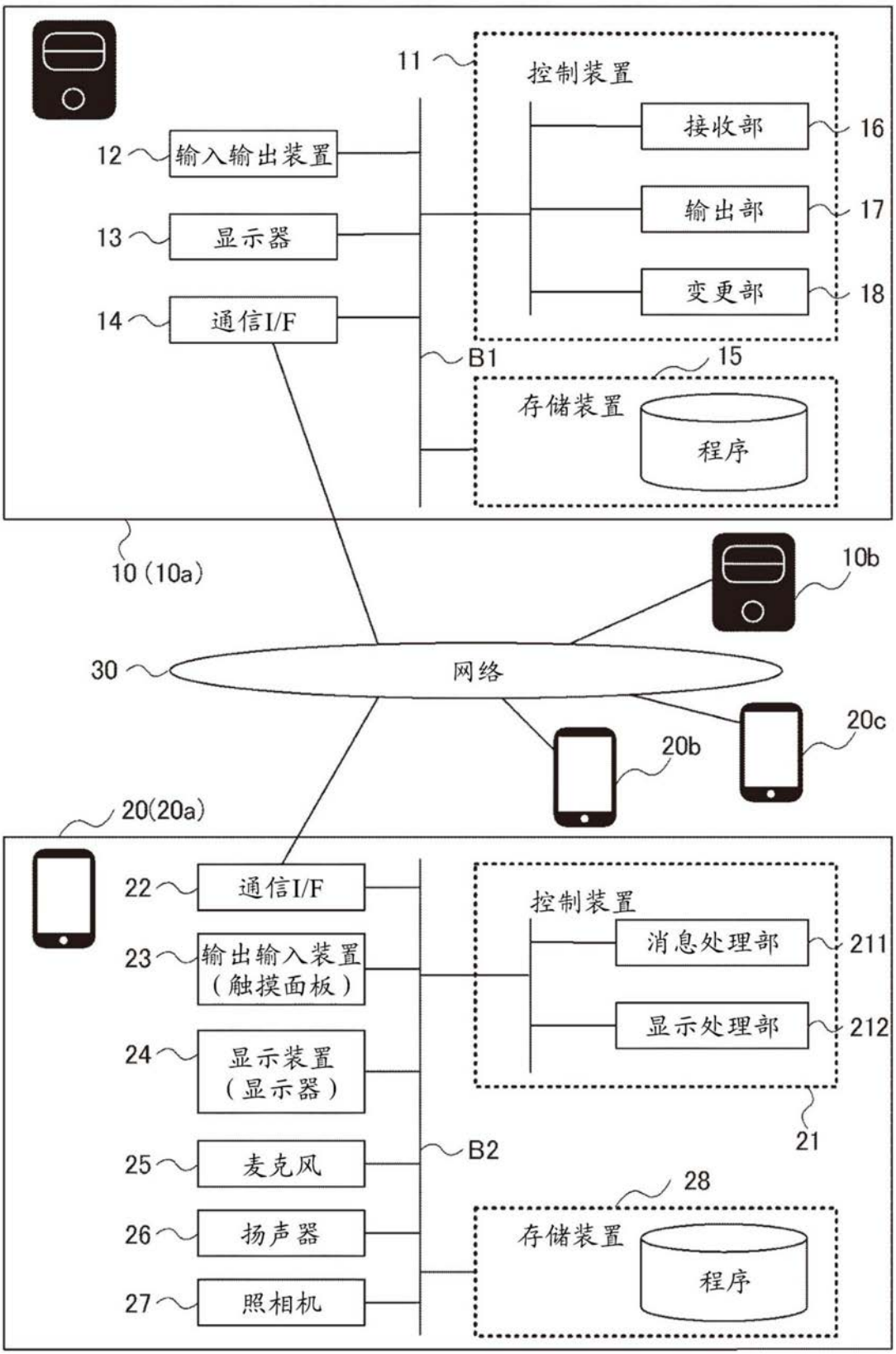
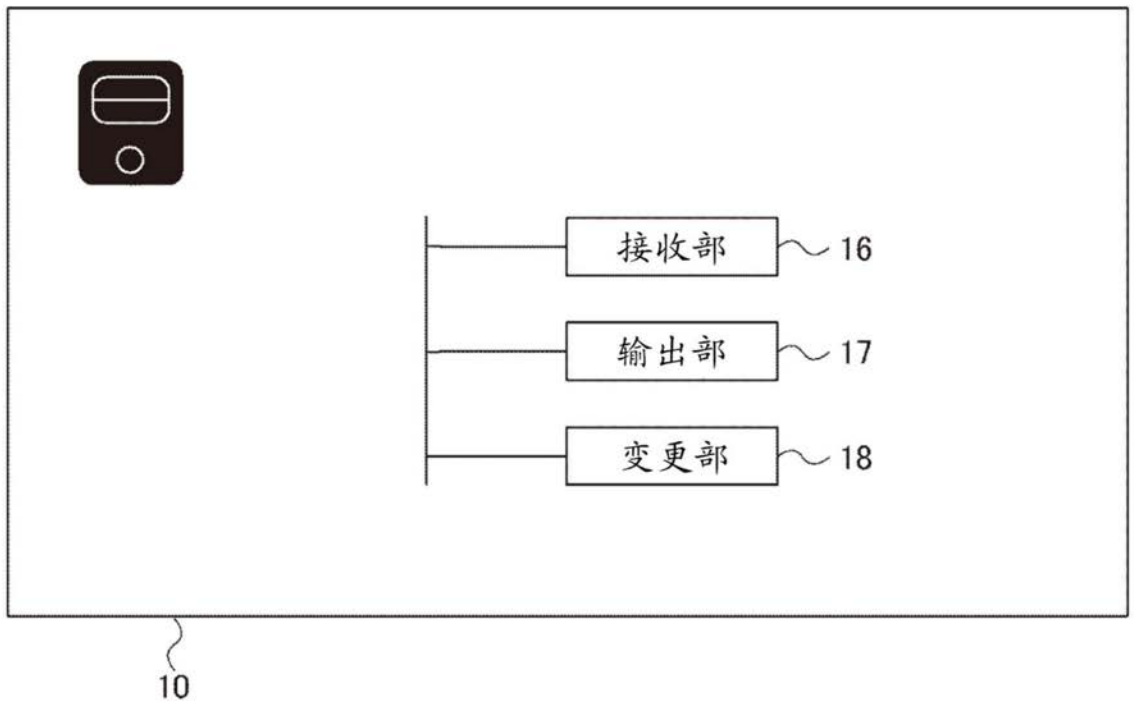

11
控制装置
接收部
16
12
输入输出装置
输出部
17
13
显示器
变更部
18
14
通信I/F
B1
15
存储装置
程序
10(10a)
10b
30
网络
20c
20b
20(20a)
22
通信I/F
控制装置
消息处理部
211
23
输出输入装置
(触摸面板)
显示处理部
212
24
显示装置
(显示器)
21
25
麦克风
B2
28
26
扬声器
存储装置
程序
27
照相机

图1

(a)



(b)

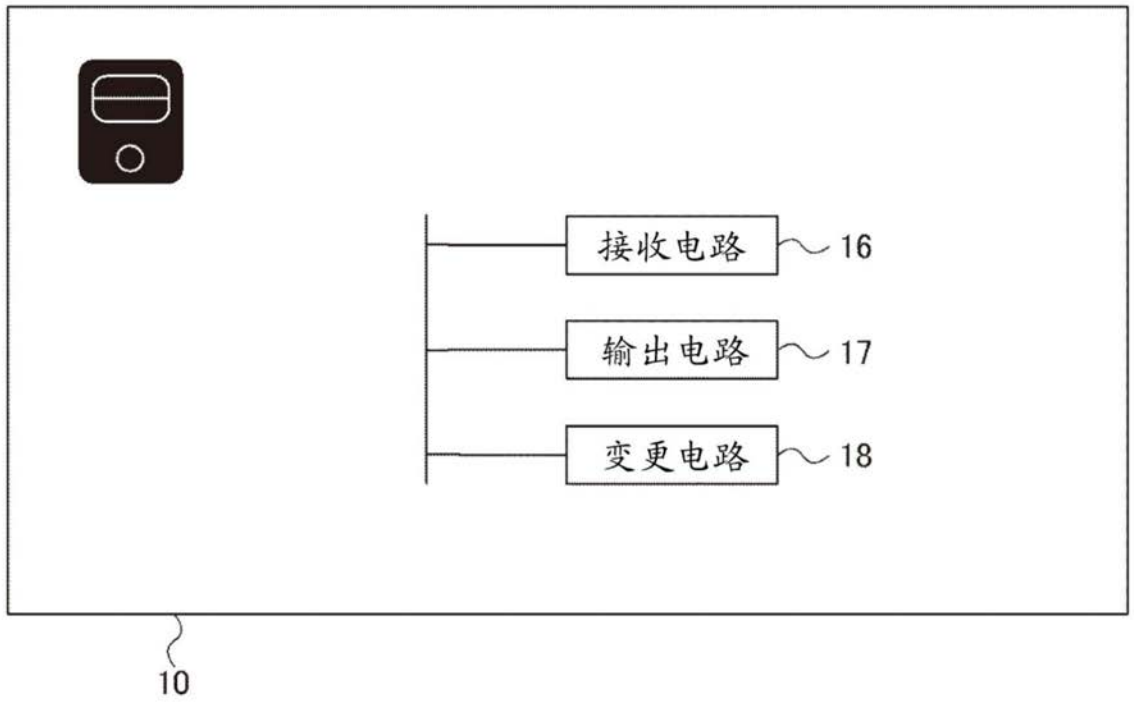


图2

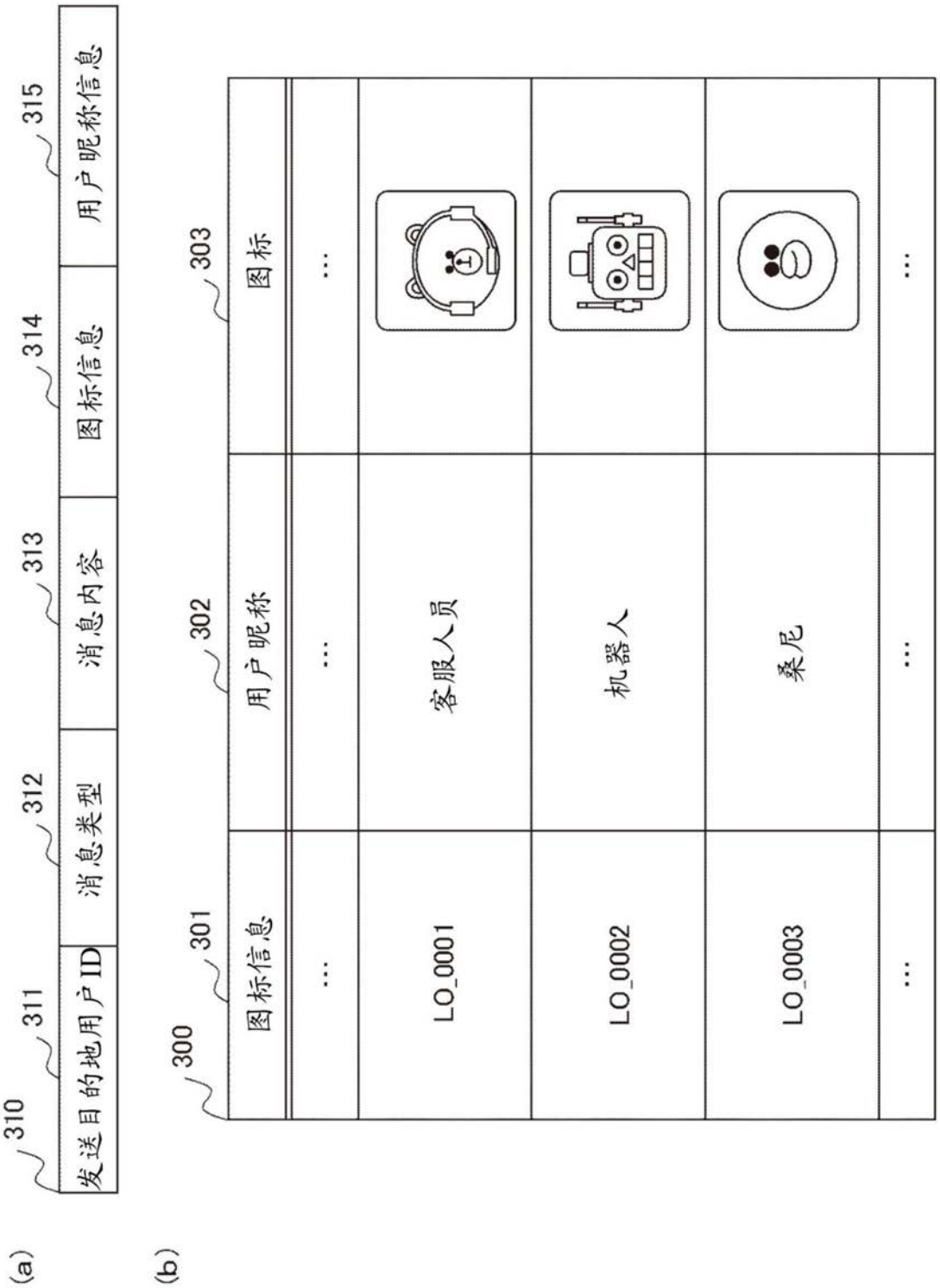

(a)
310
311
发送目的地用户ID
312
消息类型
313
消息内容
314
图标信息
315
用户昵称信息
(b)
300
301
302
303
图标信息
用户昵称
图标
...
...
...
LO_0001
客服人员
LO_0002
机器人
LO_0003
桑尼

图3

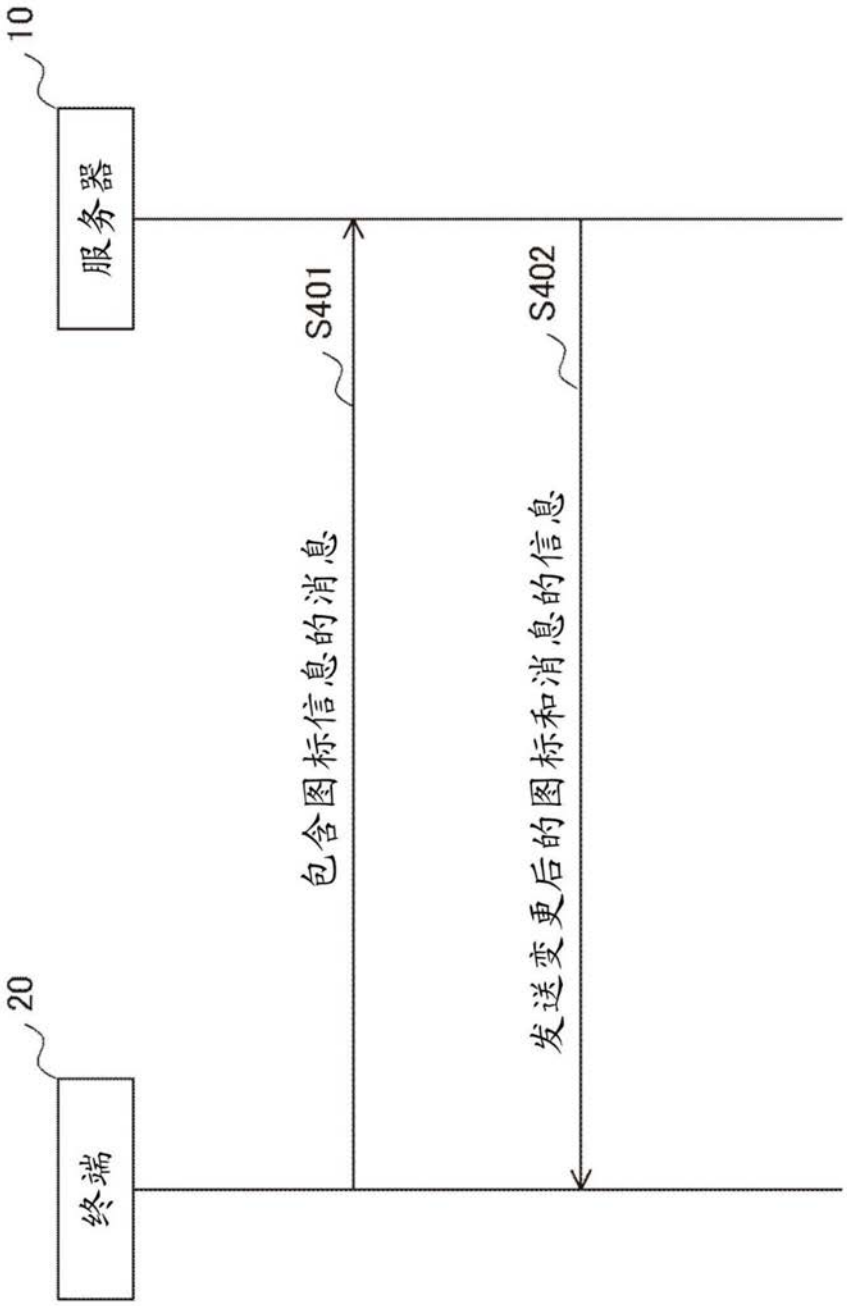


图4

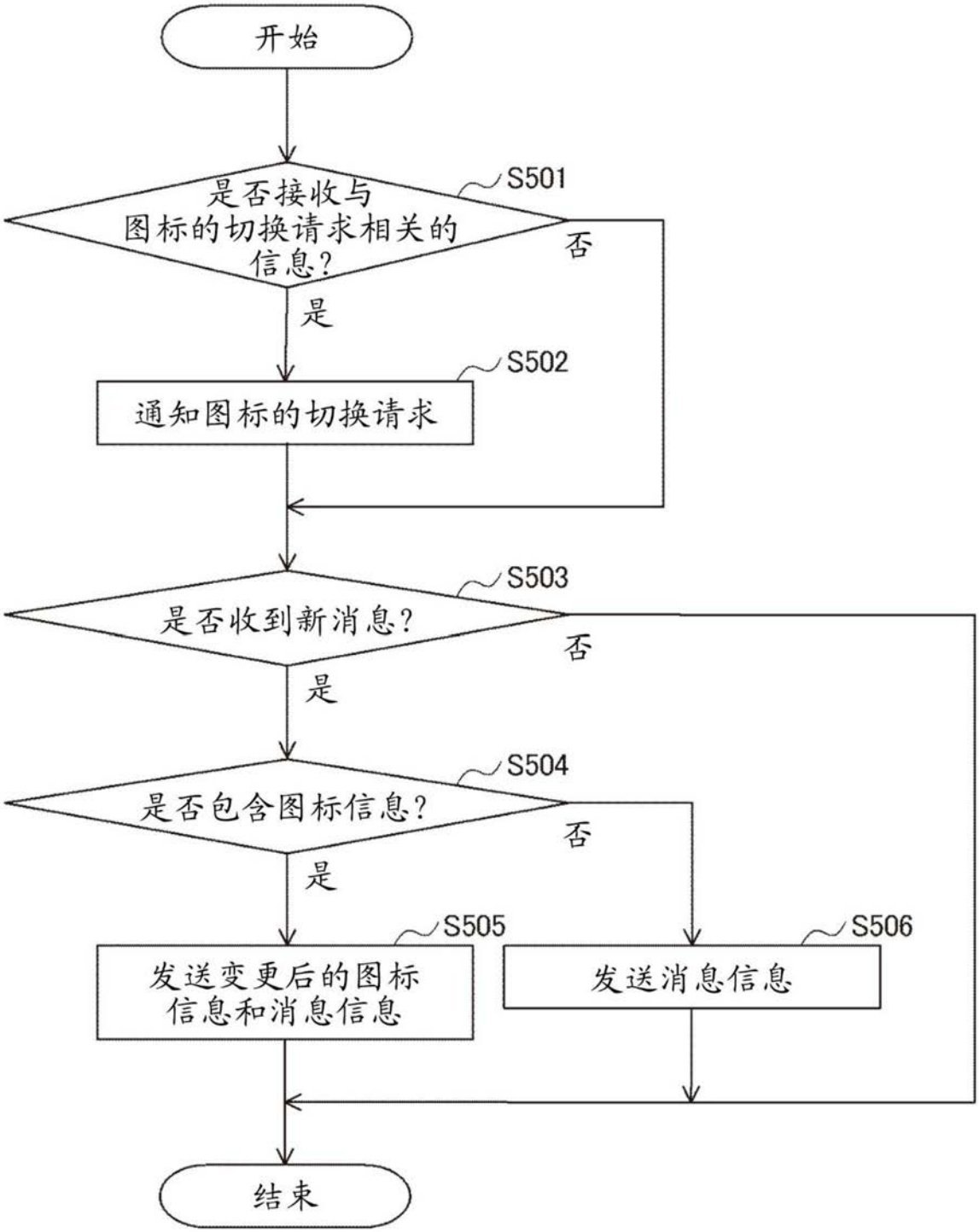

开始
是否接收与图标的切换请求相关的信息?
S501
否
是
S502
通知图标的切换请求
S503
是否收到新消息?
否
是
S504
是否包含图标信息?
否
是
S505
发送变更后的图标信息和消息信息
S506
发送消息信息
结束

图5

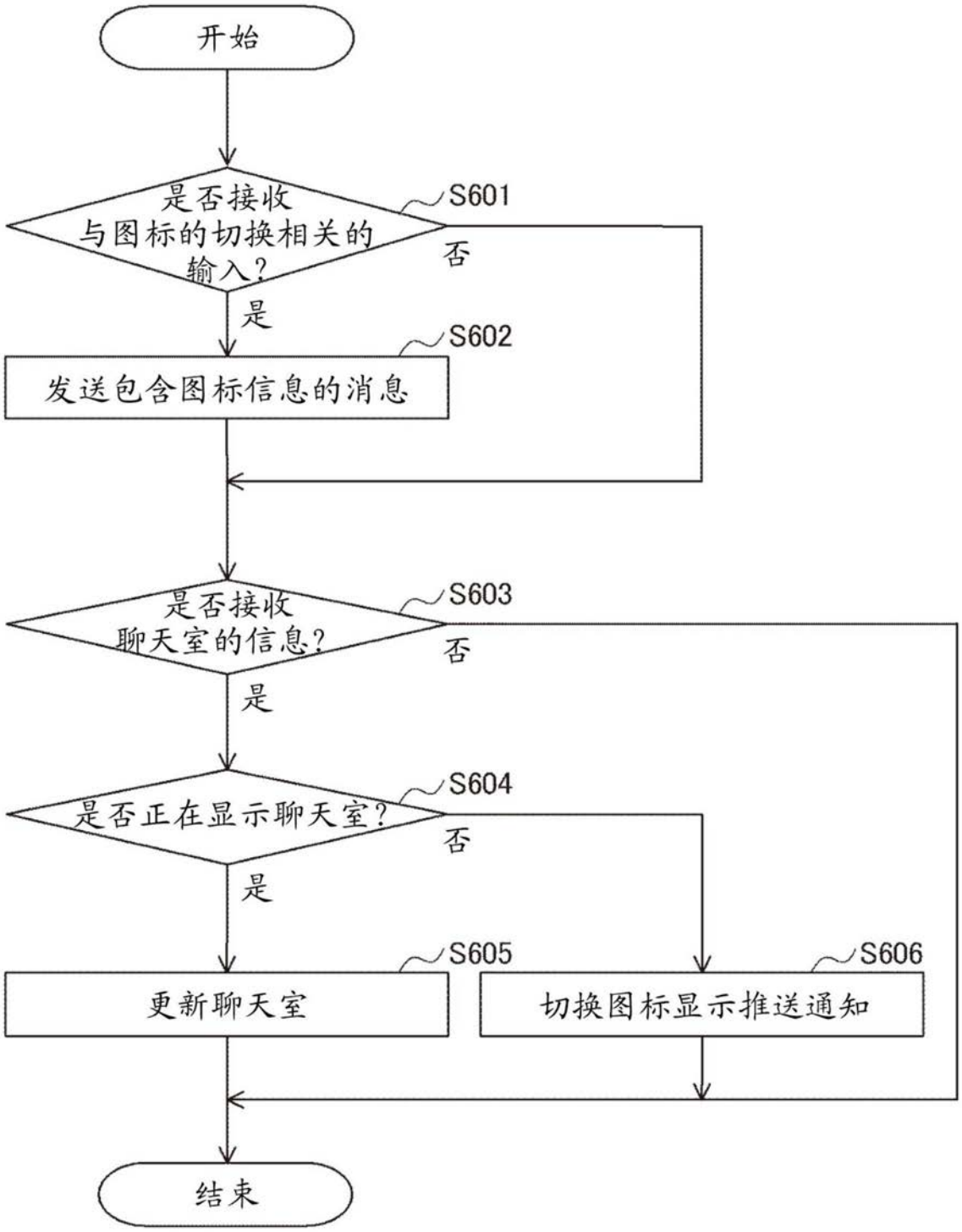

开始
是否接收
与图标的切换相关的
输入?
S601
否
是
S602
发送包含图标信息的消息
是否接收
聊天室的信息?
S603
否
是
是否正在显示聊天室?
S604
否
是
S605
更新聊天室
S606
切换图标显示推送通知
结束

图6

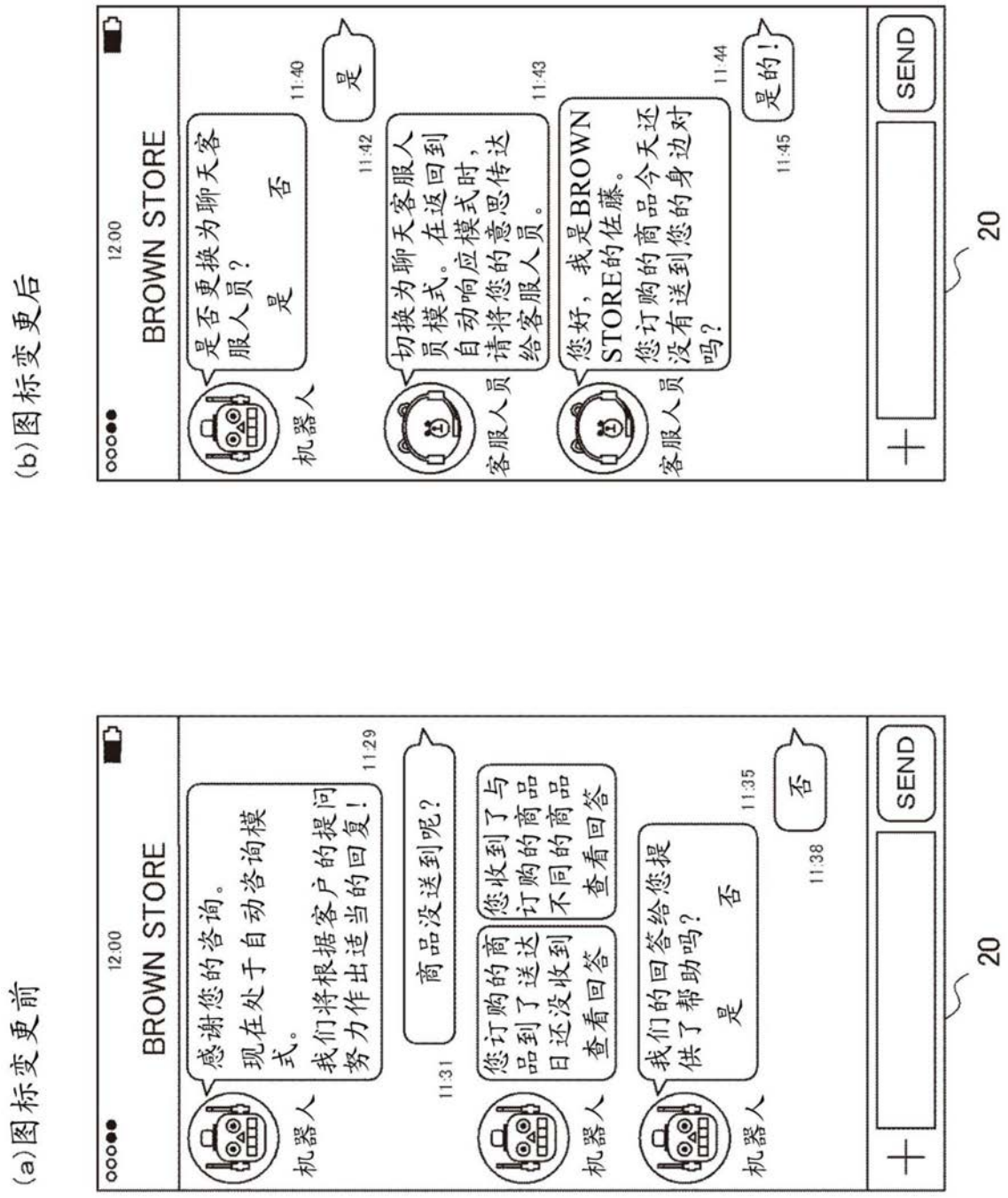

(a)图标变更前
12:00
BROWN STORE
感谢您的咨询。
现在处于自动咨询模式。
我们将根据客户的提问努力作出适当的回复！
11:29
机器人
商品没送到呢？
11:31
您订购的商品到了送达日还没收到
查看回答
您收到了与订购的商品不同的商品
查看回答
机器人
我们的回答给您提供了帮助吗？
是 否
11:35
否
11:38
机器人
SEND
20
(b)图标变更后
12:00
BROWN STORE
是否更换为聊天客服人员？
是 否
11:40
机器人
是
11:42
切换为聊天客服人员模式。在返回到自动响应模式时，请将您的意思传达给客服人员。
11:43
客服人员
您好，我是BROWN STORE的佐藤。
您订购的商品今天还没有送到您的身边对吗？
11:44
客服人员
是的！
11:45
SEND
20

图7

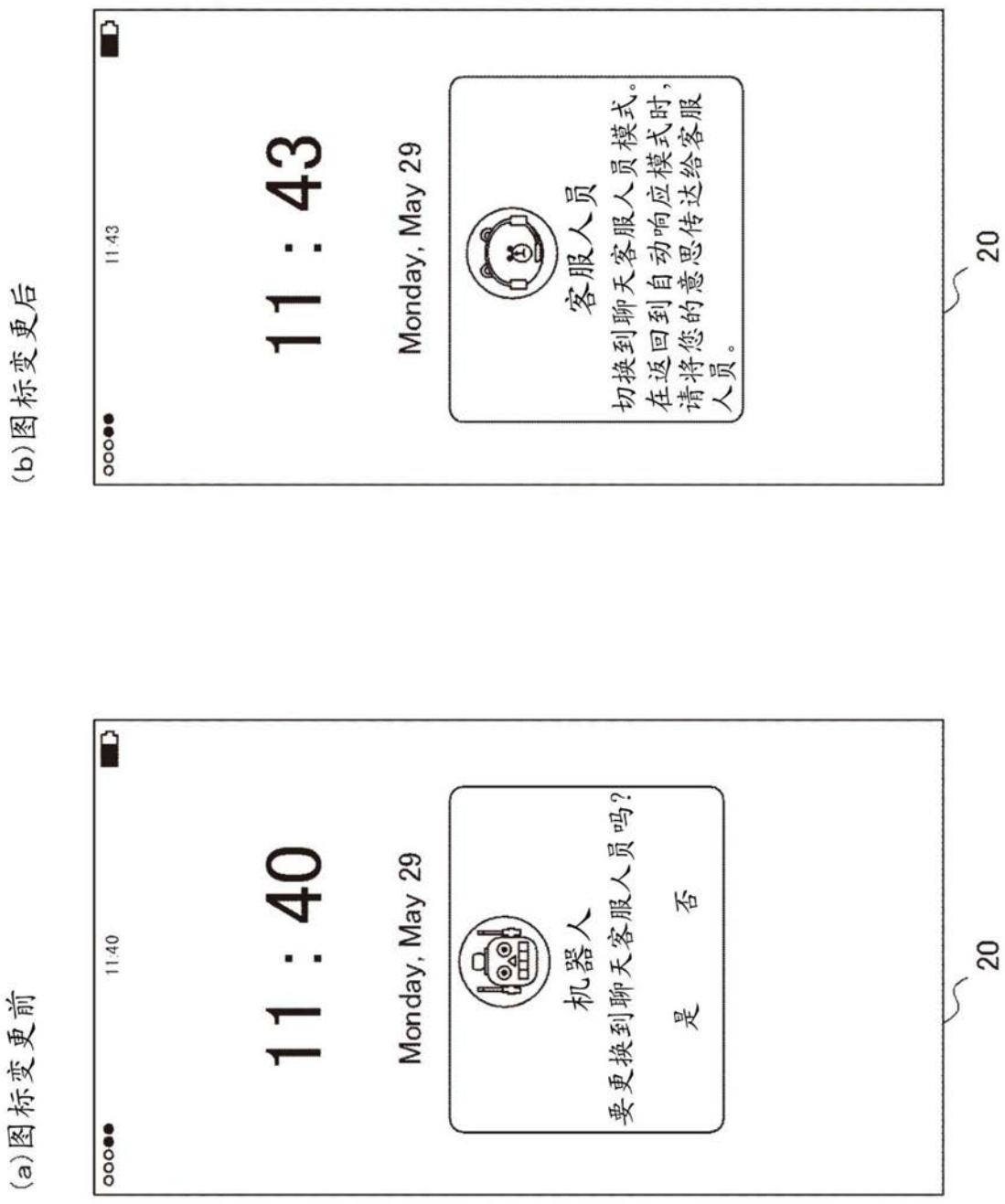

(a)图标变更前
11:40
11:40
Monday, May 29
机器人
要更换到聊天客服人员吗?
是
否
20
(b)图标变更后
11:43
11:43
Monday, May 29
客服人员
切换到聊天客服人员模式。
在返回到自动响应模式时,
请将您的意思传达给客服
人员。
20

图8

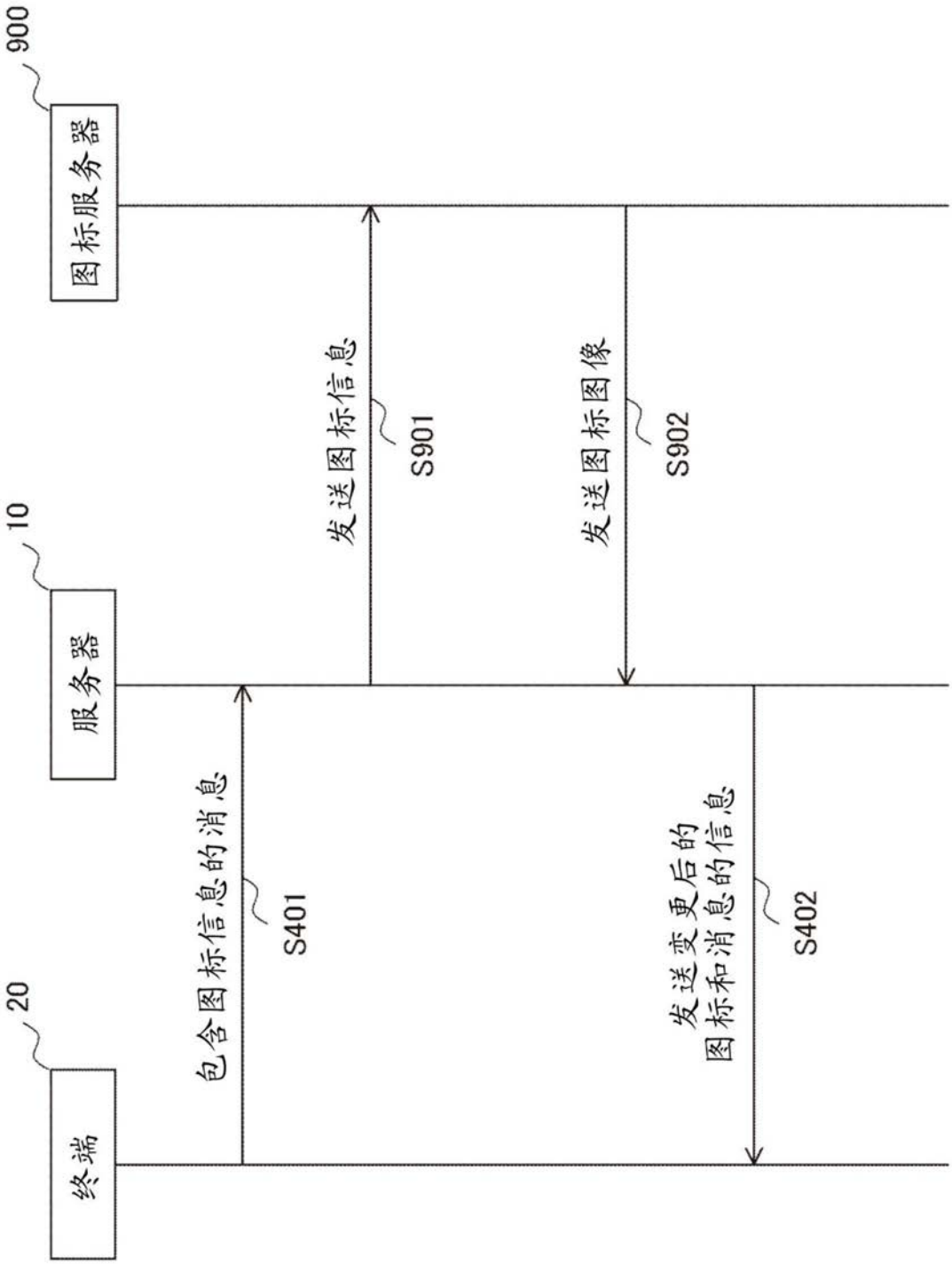

900
图标服务器
10
服务器
20
终端
发送图标信息
S901
发送图标图像
S902
包含图标信息的消息
S401
发送变更后的
图标和消息的信息
S402

图9