



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109417502 B

(45) 授权公告日 2022.07.12

(21) 申请号 201680087400.8

(22) 申请日 2016.08.08

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109417502 A

(43) 申请公布日 2019.03.01

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2019.01.03

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/KR2016/008709 2016.08.08

(87) PCT国际申请的公布数据

W02018/030554 K0 2018.02.15

(73) 专利权人 连株式会社

地址 日本东京

(72) 发明人 金主利 许盛九

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司 11018

专利代理人 车玉珠 康泉

(51) Int.Cl.

H04L 51/043 (2022.01)

H04L 51/046 (2022.01)

H04L 51/216 (2022.01)

H04L 51/18 (2022.01)

H04L 51/224 (2022.01)

H04L 51/226 (2022.01)

H04L 51/23 (2022.01)

G06Q 50/30 (2012.01)

(56) 对比文件

KR 101590418 B1, 2016.02.01

KR 101590418 B1, 2016.02.01

CN 102404127 A, 2012.04.04

CN 101950236 A, 2011.01.19

CN 105074687 A, 2015.11.18

CN 104348974 A, 2015.02.11

CN 101155360 A, 2008.04.02

CN 105099887 A, 2015.11.25

审查员 李浩

权利要求书3页 说明书9页 附图10页

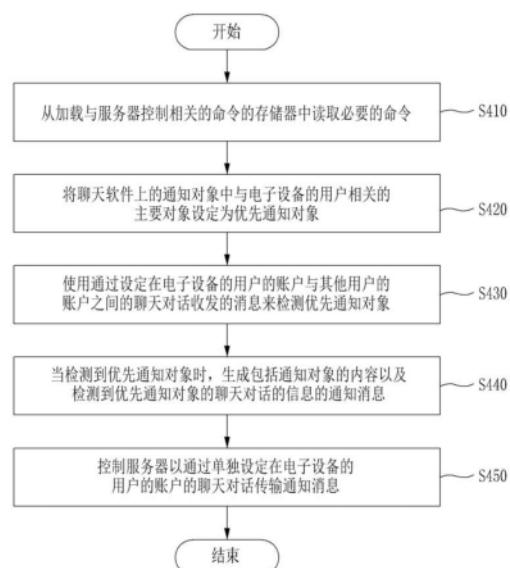
## (54) 发明名称

用于提供基于消息的通知的方法及系统以及存储介质

## (57) 摘要

本发明涉及用于提供基于消息的通知的方法及系统,根据本发明的用于提供基于消息的通知的方法包括:将安装于电子设备的聊天软件上的通知(notification)对象中的与上述电子设备的用户相关的主要对象设定为优先通知对象的步骤;利用通过设定在上述电子设备的用户的账户与其他用户的账户之间的聊天对话收发的消息,来检测上述优先通知对象的步骤;以及控制服务器,使得在检测到上述优先通知对象时,生成相关通知对象的通知消息并向上述电子设备的用户的账户传输上述通知消息的步骤。并且,根据本发明的实施例,可通过区分聊天软件上的通知中已被赋予重要的通知,并利用作为

额外的聊天软件的接口的私人单独聊天室来传递相应通知。



1. 一种基于消息的通知方法,为由计算机实现的基于服务器的消息的通知方法,其特征在于,包括:

将安装于电子设备的聊天软件上的通知对象中的与上述电子设备的用户相关的对象设定为优先通知对象的步骤;

利用通过设定在上述电子设备的用户的账户与其他用户的账户之间的聊天对话收发的消息,来检测上述优先通知对象的步骤;以及

控制上述服务器,使得在检测到上述优先通知对象时,生成相关通知对象的通知消息并通过单独设定在上述电子设备的用户的账户的聊天对话向上述电子设备的用户的账户传输上述通知消息的步骤,

其中设定上述优先通知对象包括:

将指定上述电子设备的用户的关键词设定为上述优先通知对象,

在控制上述服务器以传输上述通知消息的步骤中,包括用于生成包含有关检测到上述优先通知对象的聊天对话的信息以及相关通知对象的内容的通知消息的步骤,

在生成上述通知消息的步骤中生成通知消息,使得该通知消息包括直接向检测到上述优先通知对象的聊天对话的聊天室移动的链接以及表示上述电子设备的用户在上述聊天室中被提及的信息,

其中上述通知消息以检测到上述优先通知对象的聊天对话中发送检测到上述优先通知对象的消息的用户向上述电子设备的用户发送消息的形式被显示在与单独设定在上述电子设备的用户的账户的聊天对话相对应的私人单独聊天室中,上述私人单独聊天室不同于检测到上述优先通知对象的聊天对话的聊天室。

2. 根据权利要求1所述的基于消息的通知方法,其特征在于,在设定上述优先通知对象的步骤中,还将以包括上述电子设备的用户的方式生成的新的群聊天室以及反映上述电子设备的用户的兴趣意向的关键词中至少一种设定为上述优先通知对象。

3. 根据权利要求2所述的基于消息的通知方法,其特征在于,指定上述电子设备的用户的关键词包括上述电子设备的用户的真实姓名、标识及昵称中的至少一种并存储于上述服务器且被同步到安装有上述聊天软件的电子设备中。

4. 根据权利要求2所述的基于消息的通知方法,其特征在于,反映上述电子设备的用户的兴趣意向的关键词包括由上述电子设备的用户设定在上述聊天软件的关键词、与借助上述聊天软件提供给上述电子设备的用户的服务对象相关的关键词及基于与上述电子设备的用户相关的互联网上的信息选定的关键词中的至少一种。

5. 根据权利要求1所述的基于消息的通知方法,其特征在于,在检测上述优先通知对象的步骤中,搜索通过设定在上述电子设备的用户的账户与其他用户的账户之间的聊天对话的实时对话,来检测以包括上述电子设备的用户的方式生成的新的群聊天室、用于指定上述电子设备的用户的关键词及反映上述电子设备的用户的兴趣意向的关键词中的至少一种来作为上述优先通知对象。

6. 一种基于消息的通知系统,为由计算机实现的基于服务器的消息的通知系统,其特征在于,

包括以执行上述计算机可读的指令的方式来实现的至少一个处理器,

上述至少一个处理器用于:

将安装于电子设备的聊天软件上的通知对象中的与上述电子设备的用户相关的对象设定为优先通知对象，并利用通过设定在上述电子设备的用户的账户与其他用户的账户之间的聊天对话收发的消息，来检测上述优先通知对象，

当检测到上述优先通知对象时，生成包括有关检测到上述优先通知对象的聊天对话的信息以及相关通知对象的内容的通知消息，

控制上述服务器，使得针对上述优先通知对象通过单独设定在上述电子设备的用户的账户的聊天对话来传输上述通知消息，

其中设定上述优先通知对象包括：

将指定上述电子设备的用户的关键词设定为上述优先通知对象，

控制上述服务器以传输上述通知消息：包括用于生成包含有关检测到上述优先通知对象的聊天对话的信息以及相关通知对象的内容的通知消息，

在生成上述通知消息时生成通知消息，使得该通知消息包括直接向检测到上述优先通知对象的聊天对话的聊天室移动的链接以及表示上述电子设备的用户在上述聊天室中被提及的信息，

其中上述通知消息以检测到上述优先通知对象的聊天对话中发送检测到上述优先通知对象的消息的用户向上述电子设备的用户发送消息的形式被显示在与单独设定在上述电子设备的用户的账户的聊天对话相对应的私人单独聊天室中，上述私人单独聊天室不同于检测到上述优先通知对象的聊天对话的聊天室。

7. 根据权利要求6所述的基于消息的通知系统，其特征在于，为了设定上述优先通知对象，上述至少一个处理器还将以包括上述电子设备的用户的方式生成的新的群聊天室及反映上述电子设备的用户的兴趣意向的关键词中的至少一种设定为上述优先通知对象。

8. 根据权利要求6所述的基于消息的通知系统，其特征在于，为了检测上述优先通知对象，上述至少一个处理器搜索通过设定在上述电子设备的用户的账户与其他用户的账户之间的聊天对话的实时对话来检测上述优先通知对象。

9. 一种计算机可读存储介质，存储有用于与由计算机实现的电子设备相结合来执行基于消息的通知方法的计算机程序，其特征在于，上述基于消息的通知方法包括：

就在安装于上述电子设备的聊天软件上的通知对象中被设定为与上述电子设备的用户相关的对象的优先通知对象而言，

控制上述电子设备，使得从与上述聊天软件相关的服务器通过单独设定在上述电子设备的用户的账户的聊天对话，来接收对上述优先通知对象的通知消息的步骤；以及

控制上述电子设备，使得通过与上述聊天对话相对应的聊天室，来将上述通知消息显示在上述电子设备的屏幕的步骤，

其中上述优先通知对象包括指定上述电子设备的用户的关键词，

在上述服务器中，生成包含有关检测到上述优先通知对象的聊天对话的信息以及相关通知对象的内容的上述通知消息，

在生成上述通知消息的步骤中生成通知消息，使得该通知消息包括直接向检测到上述优先通知对象的聊天对话的聊天室移动的链接以及表示上述电子设备的用户在上述聊天室中被提及的信息，

其中上述通知消息以检测到上述优先通知对象的聊天对话中发送检测到上述优先通

知对象的消息的用户的账户向上述电子设备的用户的账户发送消息的形式被显示在与单独设定在上述电子设备的用户的账户的聊天对话相对应的私人单独聊天室中,上述私人单独聊天室不同于检测到上述优先通知对象的聊天对话的聊天室。

10. 根据权利要求9所述的计算机可读存储介质,其特征在于,在上述服务器中,利用通过设定在上述电子设备的用户的账户与其他用户的账户之间的聊天对话收发的消息,来检测上述优先通知对象。

11. 根据权利要求10所述的计算机可读存储介质,其特征在于,上述优先通知对象还包括以包括上述电子设备的用户的方式生成的新的群聊天室及反映上述电子设备的用户的兴趣意向的关键词中的至少一种。

12. 根据权利要求9所述的计算机可读存储介质,其特征在于,搜索通过设定在上述电子设备的用户的账户与其他用户的账户之间的聊天对话的实时对话,来检测上述优先通知对象,

上述基于消息的通知方法还包括为了在接收到有关上述通知消息的选择时提供与上述通知消息相链接的聊天对话的聊天室而控制上述电子设备的步骤。

## 用于提供基于消息的通知的方法及系统以及存储介质

### 技术领域

[0001] 以下描述涉及在聊天软件上提供通知(notification)的技术。

### 背景技术

[0002] 聊天软件(messenger)是一种常用的通信工具,是一种可以实时收发消息或数据的软件,用户可以在聊天软件上登记对话对象,并且与对话对象列表中的另一方实时收发消息。

[0003] 这种聊天软件的功能不仅在PC上而且在移动通信终端的移动环境中聊天软件的使用也越来越普遍。例如,在韩国公开专利第10-2002-0074304号中已公开利用无线通信网络的便携式终端的移动聊天软件服务系统及方法,上述移动聊天软件服务系统及方法能够在安装于便携式终端的移动聊天软件之间提供聊天软件服务。

[0004] 参考资料:<PCT/KR/2014/010167、US20140019540A1、US20130332543A1、US20130260893>。

### 发明内容

[0005] 技术问题

[0006] 本发明提供能够在聊天软件中提供与用户相关的事项的通知的方法及系统。

[0007] 本发明提供能够基于消息提供根据重要性优先的通知的方法及系统。

[0008] 解决问题的方案

[0009] 本发明提供基于消息的通知方法,上述通知方法基于为由计算机实现的基于服务器的消息,上述基于消息的通知方法的,其特征在于,包括如下步骤:将安装于电子设备的聊天软件上的通知(notification)对象中的与上述电子设备的用户相关的主要对象设定为优先通知对象的步骤;利用通过设定在上述电子设备的用户的账户与其他用户的账户之间的聊天对话来收发的消息,来检测上述优先通知对象的步骤;以及控制上述服务器,以能够在检测到上述优先通知对象时,生成针对相应的通知对象的通知消息来并向上述电子设备的用户的账户传输上述通知消息的步骤。

[0010] 本发明提供基于消息的通知系统,上述通知系统为基于由计算机实现的基于服务器的消息,上述基于消息的通知系统,的其特征在于,包括以被设置为执行上述计算机中能够读取的计算机可读指令的方式来实现的至少一个处理器,在至少一个上述处理器中,在将安装在电子设备的聊天软件中的通知对象中,的将与上述电子设备的用户相关的主要对象设定为优先通知对象,并且利用通过设定在上述电子设备的用户的账户与其他用户的账户之间的聊天对话来收发的消息,来检测上述优先通知对象,当检测到上述优先通知对象时,生成包括有关检测到上述优先通知对象的聊天对话的信息以及相关通知对象的内容的、通知消息,并且控制上述服务器,以能够使得在通过单独设定在上述电子设备的用户的账户的聊天对话来向上述优先通知对象传输上述通知消息。

[0011] 本发明提供计算机程序,为了与用由计算机来实现的电子设备相结合来执行基于

消息的通知方法,而存储于计算机可读存储介质,上述计算机程序的特征在于,在上述基于消息的通知方法中,对就在安装于上述电子设备的聊天软件中的通知对象中被设定为与上述电子设备的用户相关的主要对象的优先通知对象而言,上述基于消息的通知方法包括:控制上述电子设备,使得由与上述聊天软件相关的服务器通过单独设定在上述电子设备的用户的账户的聊天对话,来接收对上述优先通知对象的通知消息的步骤;以及控制上述电子设备,使得通过与上述聊天对话相对应的聊天室,来将上述通知消息显示在上述电子设备的屏幕的步骤。

#### [0012] 发明的效果

[0013] 可以区分和通知用户必须在生成各种通知的聊天软件上识别的事项,此时基于聊天软件的服务特性,可将未包括在服务中的通知中心(notification centre)或设备推送系统(device push system)中的额外的聊天软件接口作为用于传递通知的手段来使用。

[0014] 由于在聊天软件中不仅仅是传递与用户相关的事项的通知,而且同时提供确认通知内容之后能够移动到相应事项的路径,因此用户能够以最少的操作来轻松地确认相应事项并立即进行后续操作。

[0015] 因此,可以提高在传递大量通知的聊天软件中的通信效率和便利性。

#### 附图说明

[0016] 图1为示出本发明的一实施例的网络环境的例的图。

[0017] 图2为用于描述本发明的一实施例中的电子设备及服务器的内部结构的框图。

[0018] 图3为示出能够包括本发明的一实施例的服务器的处理器的组件的例的框图。

[0019] 图4为示出本发明的一实施例的服务器能够执行的方法的例的流程图。

[0020] 图5为示出本发明的一实施例的电子设备的处理器能够包括的组件的例的框图。

[0021] 图6为示出本发明的一实施例的电子设备能够执行的方法的例的流程图。

[0022] 图7为示出用本发明的一实施例的基于消息的通知来说明对新的群对话的通知的图。

[0023] 图8至图10为示出用本发明的一实施例的基于消息的通知来说明对用户指定对话的通知的图。

[0024] 图11至图12为示出用本发明的一实施例的基于消息的通知来说明对用户感兴趣对话的通知的图。

#### 具体实施方式

[0025] 以下,参照附图对本发明的实施例进行详细的说明。

[0026] 图1为示出本发明的一实施例的网络环境的例的图。图1的网络环境示出包括多个电子设备110、120、130、140、多个服务器150、160及网络170的例子。这种图1是用于说明发明的一例,电子设备的数量或服务器的数量不局限于如图1所示的数量。

[0027] 多个电子设备110、120、130、140可以为由计算机装置实现的固定终端或移动终端。例如多个电子设备110、120、130、140可以为智能电话(smart phone)、移动电话、导航设备、计算机、笔记本电脑、数字广播终端、掌上电脑(Personal Digital Assistants, PDA)、便携式多媒体播放器(Portable Multimedia Player, PMP)及平板电脑(Tablet Personal

Computer) 等。作为一例,利用无线通信方法或有线通信方法,电子设备1 110通过网络170与其他电子设备120、130、140及/或服务器150、160通信。

[0028] 通信方法不受限制,可以包括利用能够包括网络170的通信网(作为一例,移动通信网、有线互联网、无线互联网、广播网)的通信方法,而且还可以包括设备之间的短程无线通信。例如,网络170可以包括个人局域网(personal area network,PAN)、局域网(local area network,LAN)、校园局域网(campus area network,CAN)、城域网(metropolitan area network,MAN)、广域网络(wide area network,WAN)、宽带网络(broadband network,BBN)及互联网等的网络中的一个以上的任意网络。而且,网络170可以包括包括总线网络、星形网络、环形网络、网状网络、星形总线型网络、树形网络或分层(hierarchical)网络等的网络拓扑中的任意一个以上,但不仅局限于此。

[0029] 服务器150、160分别通过网络170来与多个电子设备110、120、130、140进行通信,从而可实现为提供命令、代码、文件、内容、服务等的计算机装置或多个计算机装置。作为一例,电子设备1 110通过安装在电子设备1 110的应用程序来访问服务器150,从而能够接受预定服务(作为一例,消息服务、社交网络(Social Network Service,SNS)服务、游戏服务、金融服务等)。例如,服务器150可设定用于消息服务的通信对话,并且通过设定的通信对话来路由多个电子设备110、120、130、140之间的消息的发送与接收。

[0030] 作为具体例子,服务器150向电子设备1 110提供用于本发明的实施例的基于消息的通知方法的通知功能,来识别与电子设备1 110的用户相关的事项,从而能够对相应事项提供基于消息的通知。

[0031] 图2为用于描述本发明的一实施例中的电子设备及服务器的内部结构的框图。在图2中,对作为一个电子设备的例子的电子设备1 110进行说明,而且对作为一个服务器的例子的服务器150的内部结构进行说明。其他电子设备120、130、140或服务器160也可以具有相同或类似的内部结构。

[0032] 电子设备1 110和服务器150可以包括存储器211、221、处理器212、222、通信模块213、223及输入输出接口214、224。存储器211、221为计算机可读的记录介质,可以包括如随机存取存储器(random access memory,RAM)、只读存储器(read only memory,ROM)及磁盘驱动器等的永久性大容量存储装置(permanent mass storage device)。而且,在存储器211,221中可以存储操作系统和至少一个程序代码(作为一例,用于安装在电子设备1 110来驱动的浏览器或提供特定服务的应用程序等的代码)。可利用驱动机构(drive mechanism)从与存储器211、221分开的计算机可读的记录介质加载这种软件组件。这种另外的计算机可读的记录介质可包括软盘驱动器、磁盘、磁带、数字化视频光盘(DVD)/光盘只读存储器(CD-ROM)驱动器、存储卡等的计算机可读取的记录介质。在其他实施例中,软件组件可通过通信模块213、223来加载在存储器211、221,而不是通过计算机可读的记录介质。例如,基于由开发者或分发应用程序的安装文件的文件分发系统(作为一例,上述的服务器160)通过网络170来提供的文件安装的程序(作为一例,上述的应用程序),可以将至少一个程序加载到存储器211、221中。

[0033] 处理器212、222可以执行基本算术、逻辑及输入输出运算,由此可以处理计算机程序的指令。可通过存储器211、221或通信模块213、223来向处理器212、222提供指令。例如,处理器212、222可根据存储在如存储器211、221等的记录装置的程序代码来执行接收的指

令。

[0034] 通信模块213、223可通过网络170来提供用于电子设备1 110与服务器150之间的通信的功能,可提供用于与其他电子设备(作为一例,电子设备2 120)或其他服务器(作为一例,服务器160)进行通信的功能。作为一例,电子设备1 110的处理器212根据存储在如存储器211等的记录装置的程序代码生成的请求(作为一例,用于消息服务的请求)可根据通信模块213的控制且通过网络170向服务器150传递。相反,根据服务器150的处理器222的控制提供的控制信号或指令、内容、文件等经过通信模块223和网络170且通过电子设备1 110的通信模块213可被接收到电子设备1 110。例如,通过通信模块213接收的服务器150的控制信号或指令等可以向处理器212或存储器211传递,内容或文件等可以存储为电子设备1 110进一步可包括的存储介质。

[0035] 输入输出接口214、224可以为用于与输入输出装置215接口的装置。例如,输入装置可以包括键盘或鼠标等的装置,而且输出装置可以包括用于显示应用程序的通信对话的显示器等的装置。作为另一示例,输入输出接口214可以为用于与如触摸屏等的用于输入和输出的功能集成在一起的装置接口的装置。作为更具体的示例,电子设备1 110的处理器212在处理加载在存储器211的计算机程序的指令时,利用由服务器150或电子设备2 120提供的数据来构成的服务屏幕或内容可通过输入输出接口214来显示在显示器。

[0036] 而且,在其他实施例中,电子设备1 110及服务器150与图2的组件相比可以包括更多的组件。然而,不需要清楚地示出大多数的现有技术的组件。例如,电子设备1 110可以被实现为包括上述的输入输出装置215中的至少一部分或者还可以包括如收发器(transceiver)、全球定位系统(Global Positioning System, GPS)模块、相机、各种传感器、数据库等其他组件。作为更具体的例子,可以看出,在电子设备1 110为智能手机的情况下,通常的智能手机所包括的加速度传感器或陀螺仪传感器、相机、各种物理按钮、利用触摸板的按钮,输入输出端口、用于振动的振动器等的多种组件可进一步包括在电子设备1 110中。

[0037] 本发明的实施例涉及用于在社交网络聊天软件上提供通知的技术。

[0038] 包括本说明书中具体公开的特征的实施例在聊天软件中可传递基于消息的通知,通过这些在效率、便利性、成本节省等的方面上实现显着优势。

[0039] 目前,在社交网络服务(social network service)中,与用户相关的所有变更事项都集成到设备推送服务(device push service)或服务中的通知中心(notification centre)并以单一通知形式传递,而不管其种类和重要性等。

[0040] 在各个服务中提供的通知功能被统一传递,而不区分作为通知对象的变更事项之间的重要性等,因此不区分用户必须识别并采取后续操作的通知,由此可能导致通信效率低的问题。

[0041] 在本发明中,可以区分在产生多个通知的社交网络聊天软件中用户必须识别的变更事项并能够以单独的方法传递对相应事项的通知。而且,直接确认变更内容并赋予向相应变更事项直接移动的机制,而不是只传递变更事项通知,从而可允许用户通过少量操作立即确认重要变更事项。由此,解决在传递大量的通知的社交网络聊天软件中产生的通信效率低的问题。

[0042] 图3为示出本发明的一实施例的服务器的处理器能够包括的组件的例的框图,图4

为示出本发明的一实施例的服务器能够执行的方法的例的流程图。

[0043] 在本实施例的服务器150中可以设置有由计算机实现的基于消息的通知系统,在服务器150中实现的基于消息的通知系统可以执行根据图4的基于消息的通知方法。如图3所示,为了执行根据图4的基于消息的通知方法,服务器150的处理器222可以包括通知对象设定部310、通知对象检测部320、通知消息生成部330及通知消息传输部340作为组件。根据实施例,处理器222的组件可选择性地包括在处理器222中或排除。而且,根据实施例,为了表示处理器222的功能,处理器222的组件可被分离或合并。

[0044] 这种处理器222及处理器222的组件可以控制服务器150,以能够执行包括在图4的基于消息的通知方法的步骤(步骤S410至步骤S450)。例如,处理器222及处理器222的组件可实现为执行根据存储器221包括的操作系统的代码和至少一个程序的代码的指令(instruction)。

[0045] 其中,处理器222的组件可以为根据存储在服务器150的程序代码所提供的指令(作为一例,从服务器150驱动的程序所提供的指令),由处理器222执行的处理器222的不同功能(different functions)的表示。例如,作为为了使服务器150传输通知消息而根据上述指令控制服务器150的、处理器222的功能表示,可以利用通知消息传输部340。

[0046] 在步骤S410中,处理器222可以从加载有与服务器150的控制相关的指令的存储器221中读取必要的指令。在这种情况下,上述读取的指令可以包括用于控制处理器222执行以下描述的步骤(步骤S420至步骤S450)的指令。

[0047] 在步骤S420中,通知对象设定部310可以将在聊天软件中作为通知对象的各种事项中与电子设备1 110的用户直接相关的主要对象设定为优先通知对象。可以由安装有聊天软件的电子设备1 110的用户选择或输入优先通知对象,此外,还可通过默认设置或系统逻辑(例如,由其他用户频繁设定的对象等)来确定优先通知对象。换句话说,优先通知对象可以共同设定在使用聊天软件的所有电子设备,或者可根据每个电子设备的用户或系统的设定而不同地设定。作为一例,通知对象设定部310可以将新的群对话设定为优先通知对象,其目的在于,当由其他用户(例如,电子设备2 120的用户等)产生包括用户的新的群聊天室时,向用户传递对于新的群对话的通知。作为再一示例,通知对象设定部310可以将指定用户的关键词(以下,称为“用户指定词”)设定为优先通知对象,其目的在于,当由其他用户产生包括用户指定词的对话时,向用户传递对于用户指定对话的通知。作为又一示例,通知对象设定部310可以将反映用户的兴趣意向的特定关键词(以下,称为“用户兴趣词”)设定为优先通知对象,其目的在于,当由其他用户产生包括用户兴趣词的对话时,向用户传递对于用户感兴趣对话的通知。优先通知对象被区分为用户必须识别并需采取后续操作的一部分事项,不局限于如上所述部分,可以在聊天软件中可能发生的事项范围内变更或扩大。

[0048] 在步骤S430中,通知对象检测部320可利用通过设定在电子设备1110的用户的账户与至少一个其他用户的账户之间的聊天对话来收发的消息,来检测优先通知对象。通知对象检测部320通过搜索聊天软件上的实时对话,来检测要向用户传递的通知对象。作为一例,通知对象检测部320可以检测包括电子设备1 110的用户的新的群对话。换句话说,当新建包括用户的群聊天室或用户被邀请到其他用户参与的群聊天室时,通知对象检测部320可以将这些检测为要向用户通知的对象。作为另一例,通知对象检测部320可搜索通过设定在用户的账户与至少一个其他用户的账户之间的聊天对话来收发的消息,来检测包括用户

指定词的对话。作为再一例,通知对象检测部320可搜索通过设定在用户的账户与至少一个其他用户的账户之间的聊天对话来收发的消息,来检测包括用户兴趣词的对话。

[0049] 在步骤S440中,当检测到优先通知对象时,通知消息生成部330可以生成包括通知对象的内容以及关于检测到优先通知对象的聊天对话的信息的通知消息。通知消息生成部330对属于优先通知对象的通知对象可以配置包括属于通知对象的事项的内容以及能够直接向发生相应事项的聊天室移动的链接的消息。即,在对于用户必须识别的主要事项的通知功能中可以包括能够直接向发生相应事项的聊天室移动的链接。

[0050] 在步骤S450中,通知消息传输部340可控制服务器150以通过单独设定在电子设备1 110的用户的账户的聊天对话,来传输对优先通知对象的通知消息。步骤S450中传输的通知消息被电子设备1 110接收并可显示在安装于电子设备1 110的聊天软件中的单独的聊天室,即与单独设定在用户的账户的聊天对话相对应的聊天室(以下,称为“私人单独聊天室”)。因此,对于聊天软件中产生的多数通知中的优先通知对象,服务器150可以将私人单独聊天室用作通知传递手段。

[0051] 图5为示出本发明的一实施例的电子设备的处理器能够包括的组件的例的框图,图6为示出本发明的一实施例的电子设备能够执行的方法的例的流程图。

[0052] 在本实施例的电子设备1 110中可以设置由计算机实现的基于消息的通知系统。例如,基于安装在电子设备1 110的聊天软件应用程序所提供的指令,在电子设备1 110中实现的基于消息的通知系统可以执行基于消息的通知方法。如图5所示,为了执行图6的基于消息的通知方法,电子设备1 110的处理器212可包括消息接收部510、消息显示控制部520及聊天室提供部530作为组件。根据实施例,处理器212的组件可以选择性地包括在处理器212中或从处理器212中排除。而且,根据实施例,为了表示处理器212的功能,处理器212的组件可分离或合并。

[0053] 这种处理器212及处理器212的组件可控制电子设备1 110,以执行图6的基于消息的通知方法包括的步骤(步骤S610至步骤S640)。例如,处理器212及处理器212的组件可实现为执行根据存储器211包括的操作系统的代码和至少一个程序的代码来执行指令(instruction)。

[0054] 其中,处理器212的组件可以为根据存储在电子设备1 110的程序代码所提供的指令(作为一例,由电子设备1 110驱动的聊天软件应用程序所提供的指令)由处理器212执行的处理器212的不同的功能(different functions)的表示。例如,消息显示控制部520可以用作根据上述指令控制电子设备1 110的处理器212的功能表现,使得电子设备1 110在屏幕上显示消息。

[0055] 在步骤S610中,处理器212可以从加载有与电子设备1 110的控制相关的指令的存储器211中读取必要的指令。在这种情况下,上述读取的指令可包括用于控制处理器212使其执行以下要描述的步骤(步骤S620至步骤S640)的指令。

[0056] 在步骤S620中,消息接收部510可控制电子设备1 110以通过单独设定在电子设备1 110的用户的账户的聊天对话,来从服务器150接收对优先通知对象的通知消息。例如,电子设备1 110可以在步骤S620中接收在图4的步骤S450中传输的通知消息。如上所述,这种通知消息可通过单独设定在电子设备1 110的用户的账户的聊天对话,来从服务器150向电子设备1 110传输,并且可以包括属于优先通知对象的通知对象的内容以及对检测到优先

通知对象的聊天对话的链接信息。

[0057] 在步骤S630中,消息显示控制部520可控制电子设备1 110以通过与单独设定在电子设备1 110的用户的账户的聊天对话相对应的私人单独聊天室,来将步骤S620中接收的通知消息显示在电子设备1 110的屏幕。私人单独聊天室为区别于与其他用户(例如,电子设备2 120等)交换对话的普通聊天室的、单独的聊天软件接口,可以指除了电子设备1 110的用户之外,只有服务器150能够发送消息,并且只有电子设备1 110的用户可查看的私人专用的聊天室。例如,私人单独聊天室可以被设置为可以与聊天软件上的普通聊天室区分开,并且可以通过对话目录中的单独图标或该用户的简介来访问。换句话说,当从服务器150接收到对优先通知对象的通知消息时,消息显示控制部520可在仅由电子设备1 110的用户可查看的私人单独聊天室中显示相应消息。

[0058] 在步骤S640中,当由电子设备1 110的用户接收到对显示在私人单独聊天室的通知消息的选择时,聊天室提供部530可控制电子设备1 110,以提供与链接到通知消息的聊天对话相对应的聊天室。电子设备1 110的用户可通过显示在私人单独聊天室的通知消息来确认通知对象的内容,当选择包括在通知消息的链接时,可直接向与有关通知事项相对应的普通聊天室移动,来在相应聊天室中进行后续操作。

[0059] 图7至图12为示出对优先通知对象的用户场景的例。

[0060] 图7为示出用于说明对新的群对话的通知的图。

[0061] 当新建包括电子设备1 110的用户的群聊天室或用户被邀请到其他用户参与的群聊天室时,服务器150可以将对这种新的群对话的通知向该用户的私人单独聊天室传递。

[0062] 例如,当用户A邀请用户B进行群对话时,对于用户A的邀请请求,服务器150将对新的群对话的通知消息向用户B的私人单独聊天室传递。

[0063] 参照图7,在用户B的私人单独聊天室710显示对新的群对话的通知消息701,通知消息701包括通知内容(例如,“用户A邀请您加入新的群对话”)和可直接向用户A邀请的新的群聊天室移动的链接711。

[0064] 用户B可以通过私人单独聊天室710确认通知消息701的内容,而不是确认现有通知,并且可通过与通知消息701一起传递的用于连接聊天室的链接711来直接向用户A邀请的聊天室C 720移动,从而开始新的群对话。

[0065] 图8至图10为示出用于说明对用户指定对话的通知的图。

[0066] 当在聊天软件上进行对话期间产生指定电子设备1 110的用户的对话时,服务器150可以将对这种用户指定对话的通知向相应用户的私人单独聊天室传递。

[0067] 参照图8,当在聊天室C 820中进行对话期间,用户A可以指定用户B来发送消息802,在这种情况下,在服务器150中判断用户B指定的消息802,来向用户B的私人单独聊天室传递对用户指定对话的通知消息。

[0068] 参照图9,在用户B的私人单独聊天室910中显示对用户指定对话的通知消息901,通知消息901包括通知内容(例如,“用户A在聊天室C中提到了你”)和可直接向提到用户B的聊天室移动的链接911。

[0069] 用户B可通过私人单独聊天室910来确认通知消息901的内容,而不是确认现有通知,并且通过与通知消息901一起传递的用于连接聊天室的链接911来可直接向提到自己的聊天室C 920移动,来进行如传递响应消息等的后续操作。

[0070] 指定用户是指,与电子设备1 110的用户相关的指定词包括在对话。参照图10,对安装有聊天软件的电子设备1 110的用户,在电子设备1 110及/或服务器150上可存储至少一个用户的指定词1000。对电子设备1 110的用户的指定词1000可包括存储在服务器150一侧的电子设备1 110的用户的真实姓名、唯一标识(identification, ID)及昵称(例如,昵称(nick name)、显示名称(display name)、编辑名称(edit name)等)等。而且,对电子设备1 110的用户的指定词1000还可以包括存储在客户端的昵称等,例如,可以包括在电子设备1 110的聊天软件上用户直接设定的自己的昵称,或者他人(例如,电子设备2 120或电子设备3 130的用户等)的聊天软件上的他人设定的指定电子设备1 110的用户的昵称等。上述用户指定词1000可以存储在服务器150中并与使用聊天软件的所有电子设备同步。

[0071] 服务器150可以在用户之间交换的对话中检测由特定用户指定的对话,在这种情况下,可以向该用户的私人单独聊天室传递对用户指定对话的通知。

[0072] 图11至图12为示出用于说明对用户感兴趣对话的通知的图。

[0073] 当聊天软件上的对话中产生包括用于反映用户的兴趣意向的特定关键词的对话时,服务器150可以向相应用户的私人单独聊天室传递这种对用户感兴趣对话的通知。

[0074] 反映用户的兴趣意向的关键词包括用户事先根据要识别的意图直接在聊天软件上设定的关键词、与通过聊天软件提供给用户的服务对象相关的关键词(例如,与在聊天软件中读取的内容相关的关键词等),或者基于与用户相关的互联网上的信息选定的关键词等的表示用户兴趣的所有关键词。

[0075] 例如,假设用户B已经将关键词D登记为本人想要在聊天软件上接收优先通知的对象,如图11所示,当用户A在用户B参与的聊天室C 1120中的对话期间发送提及到关键词D的消息1102时,在服务器150中识别提及到关键词D的消息1102来向用户B的私人单独聊天室传递对用户感兴趣对话的通知消息。

[0076] 参考图12,对用户感兴趣对话的通知消息1201显示在用户B的私人单独聊天室1210,通知消息1201包括通知内容(例如,“用户A在聊天室C中提及了您感兴趣的关键词D”)和可直接向提及到关键词D的聊天室移动的链接1211。

[0077] 用户B可以在不确认现有通知的情况下通过私人单独聊天室1210来确认通知消息1201的内容,并且通过与通知消息1201一起传递的用于连接聊天室的链接1211,来直接向提及到关键词D的聊天室C 1220移动,从而可进行用于传递响应消息等的后续操作。

[0078] 像这样,通过区分聊天软件上的通知中被赋予重要性的通知,来利用单独的聊天软件接口即用户的私人单独聊天室来传输有关通知。

[0079] 如上所述,根据本发明的实施例,可以区分并通知用户要在产生多种通知的聊天软件上识别的事项,此时基于聊天软件的服务特性,未集成到服务内的通知中心(notification centre)或设备推送系统(device push system)的单独的聊天软件接口可以用作传递通知的手段。而且,对于聊天软件上与用户相关的事项,不仅仅传递通知,而且同时提供确认通知内容且能够向相应事项移动的路径,从而用户可以用最少的操作来容易地确认相应事项,并且及时采取后续操作。因此,可以提高传递大量通知的聊天软件上的通信效率和便利性。

[0080] 以上描述的装置可以实现为硬件组件、软件组件及/或硬件组件及软件组件的组合。例如,实施例中描述的装置及组件可利用一个以上的通用计算机或专用计算机来实现,

如处理器、控制器、算术逻辑装置 (arithmetic logic unit, ALU)、数字信号处理器 (digital signal processor)、微型计算机、现场可编程门阵列 (field programmable gate array, FPGA)、可编程序逻辑部件 (programmable logic unit, PLU)、微处理器或能够执行并响应指令 (instruction) 的其他任何装置等。处理装置可以执行操作系统 (OS) 及上述操作系统中执行的一个以上的软件应用程序。而且, 处理装置可以响应于软件的执行, 来访问、存储、操纵、处理及生成数据。为了便于理解, 可将处理装置描述为使用单个处理器, 但是本发明所属领域的普通技术人员将意识到处理装置可以包括多个处理装置 (processing element) 及/或多个类型的处理装置。例如, 处理装置可以包括多个处理器或一个处理器及一个控制器。而且, 可以为如并行处理机 (parallel processor) 等的其他处理配置 (processing configuration)。

[0081] 软件可以包括计算机程序 (computer program)、代码 (code)、指令 (instruction) 或这些中的一种以上的组合, 并且可以将处理装置配置成根据需要操作, 或者独立地或共同地 (collectively) 命令装置。软件及/或数据为了被处理装置解释或向处理装置提供指令或数据, 而可以永久或临时包含 (embody) 在任何类型的机器、组件 (component)、物理设备、虚拟设备 (virtual equipment)、计算机存储介质或装置或传输的信号波 (signal wave) 中。软件可以分布在联网的计算机系统, 并以分布式方式存储或执行。软件及数据可以存储在一个以上计算机可读记录介质上。

[0082] 根据实施例的方法能够以可通过各种计算机装置来执行的程序指令形式来实现, 从而可记录在计算机可读介质中。上述计算机可读介质能够以单独或组合的方式包括程序指令、数据文件、数据结构等。记录在上述介质的程序指令可以是为实施例专门设计和构造的程序命令或者计算机软件的技术人员公知的程序命令。作为计算机可读记录介质的例子包括如硬盘、软盘及磁带等的磁性媒体 (magnetic media), 如光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字化视频光盘 (DVD) 等的光学媒体 (optical media), 如光磁软盘 (floptical disk) 等的磁光介质 (magneto-optical media) 及如只读存储器 (ROM)、随机存取存储器 (RAM)、闪存等的专门配置来存储并执行程序指令的硬件设备。程序指令的示例包括由编码器生成的机器语言代码以及可由计算机使用解释器等执行的高级语言代码。上述硬件设备为了执行实施例的操作而可以设置成用一个以上的软件模块操作的结构, 反之亦然。

[0083] 如上所述, 尽管参考有限的实施例和附图对实施例进行了描述, 但是本发明所属领域的普通技术人员应该理解, 通过如上记载可以进行各种改变和修改。例如, 应该理解, 所描述的技术可以以与所描述的方法不同的顺序执行及/或所描述的系统、结构、设备、电路等的组件以与所描述的方法不同的形式结合或组合, 或由其他结构要素或等同物替代或置换, 也可以实现适当的结果。

[0084] 因此, 其他实施例及等同于本发明要求保护范围的部分也属于以下本发明要求保护范围。

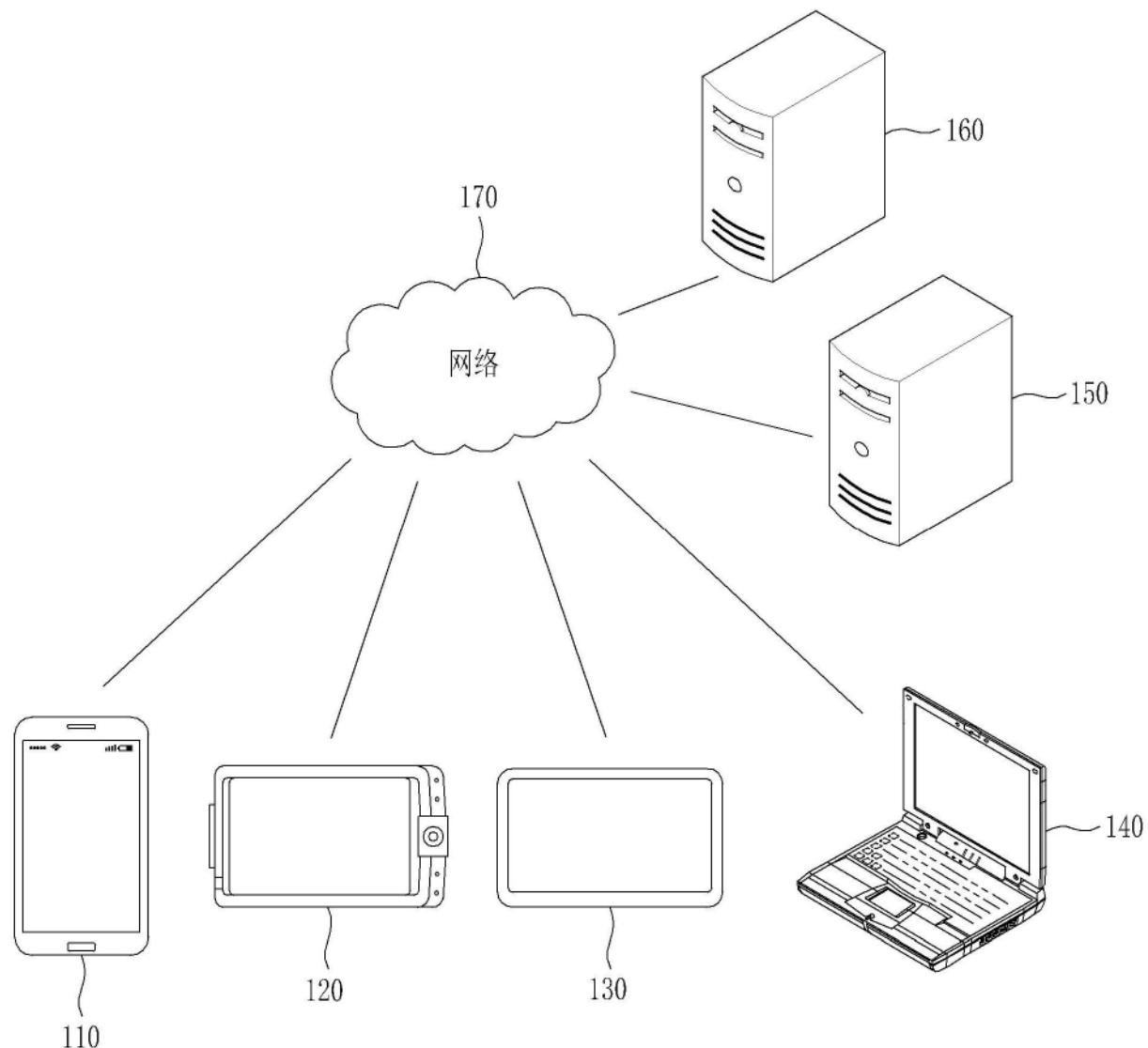


图1

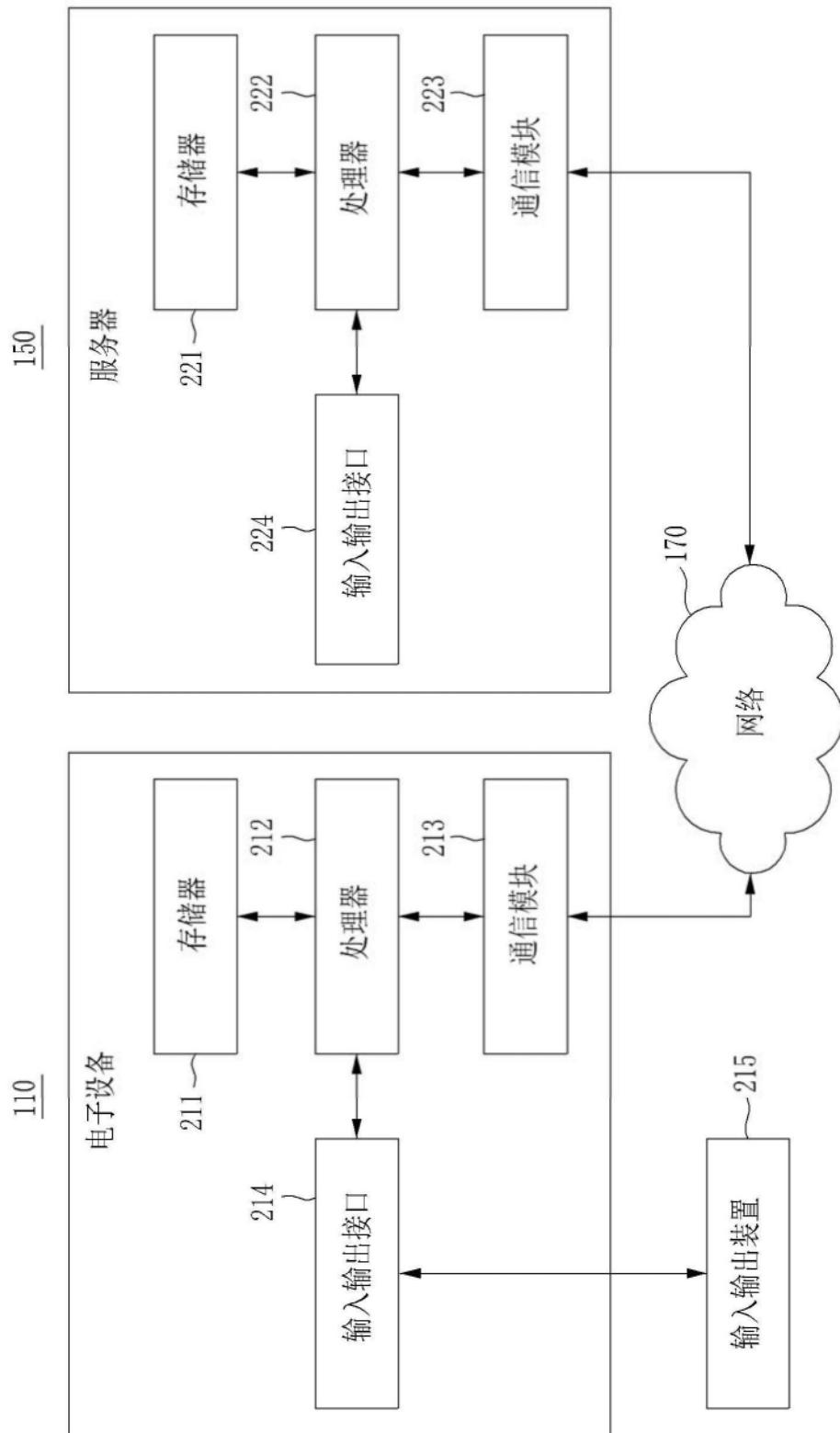


图2

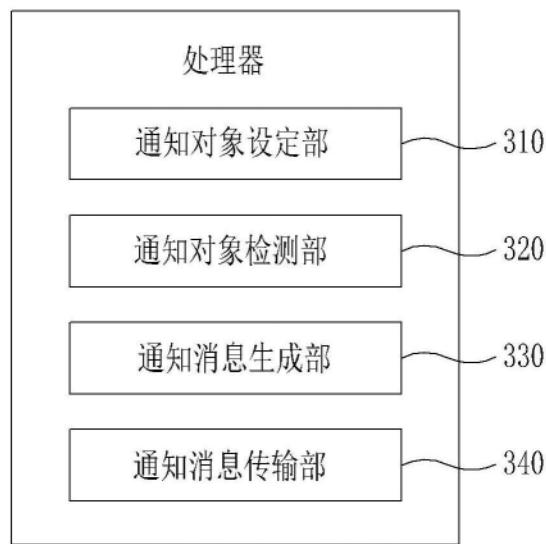
222

图3

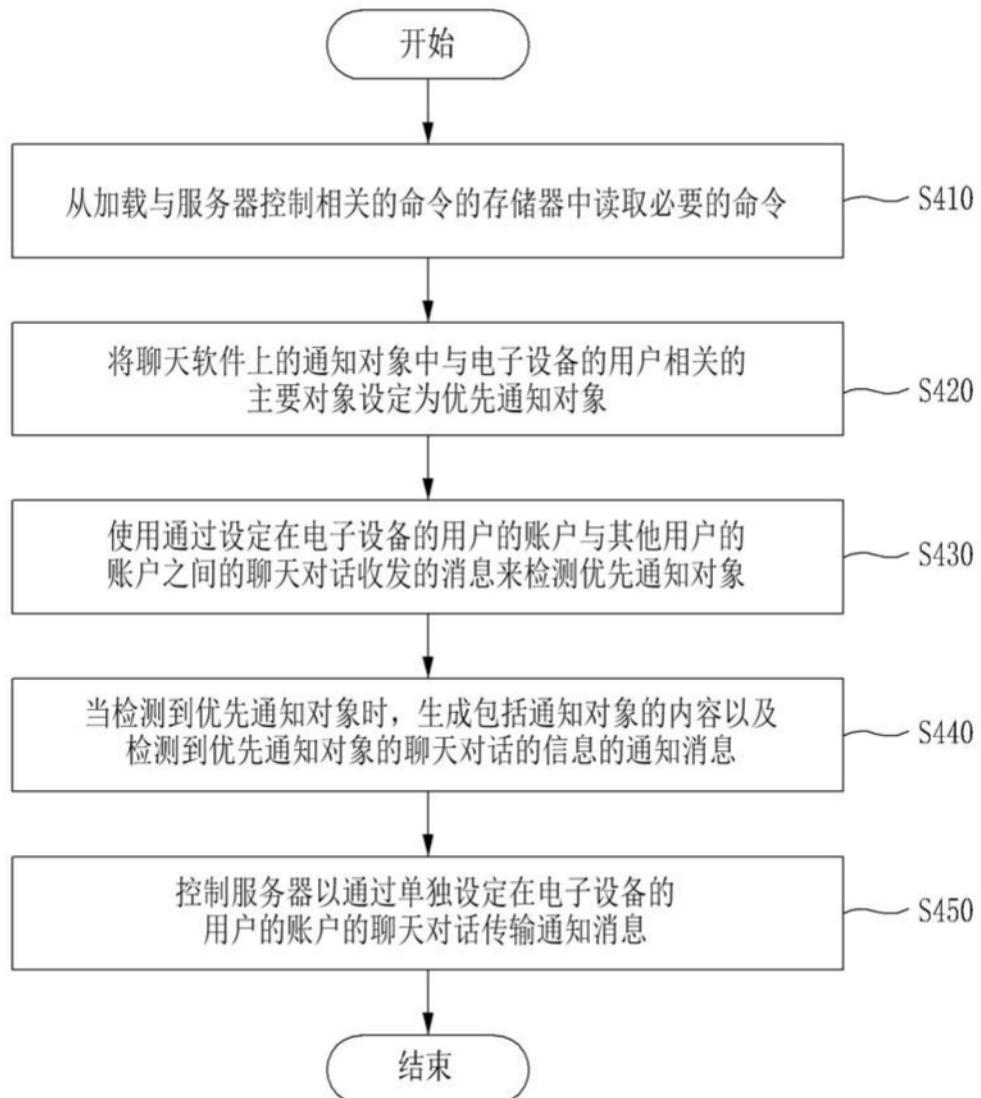


图4

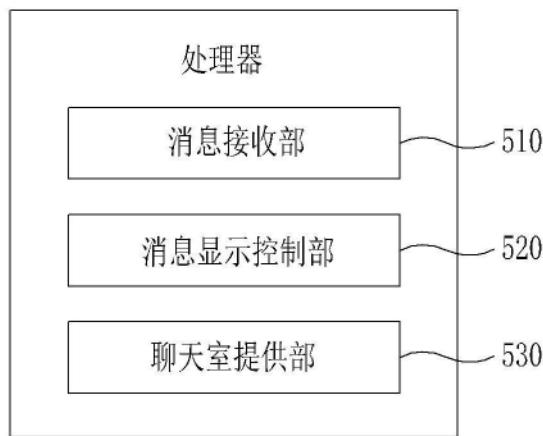
212

图5

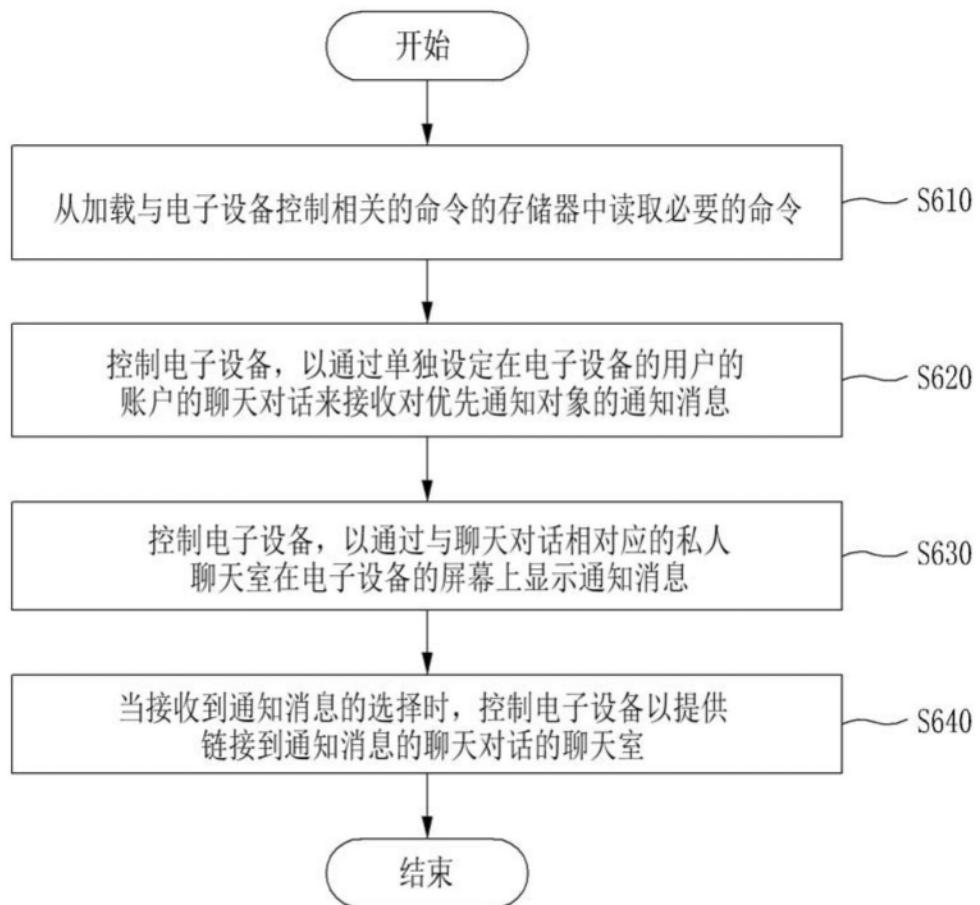


图6

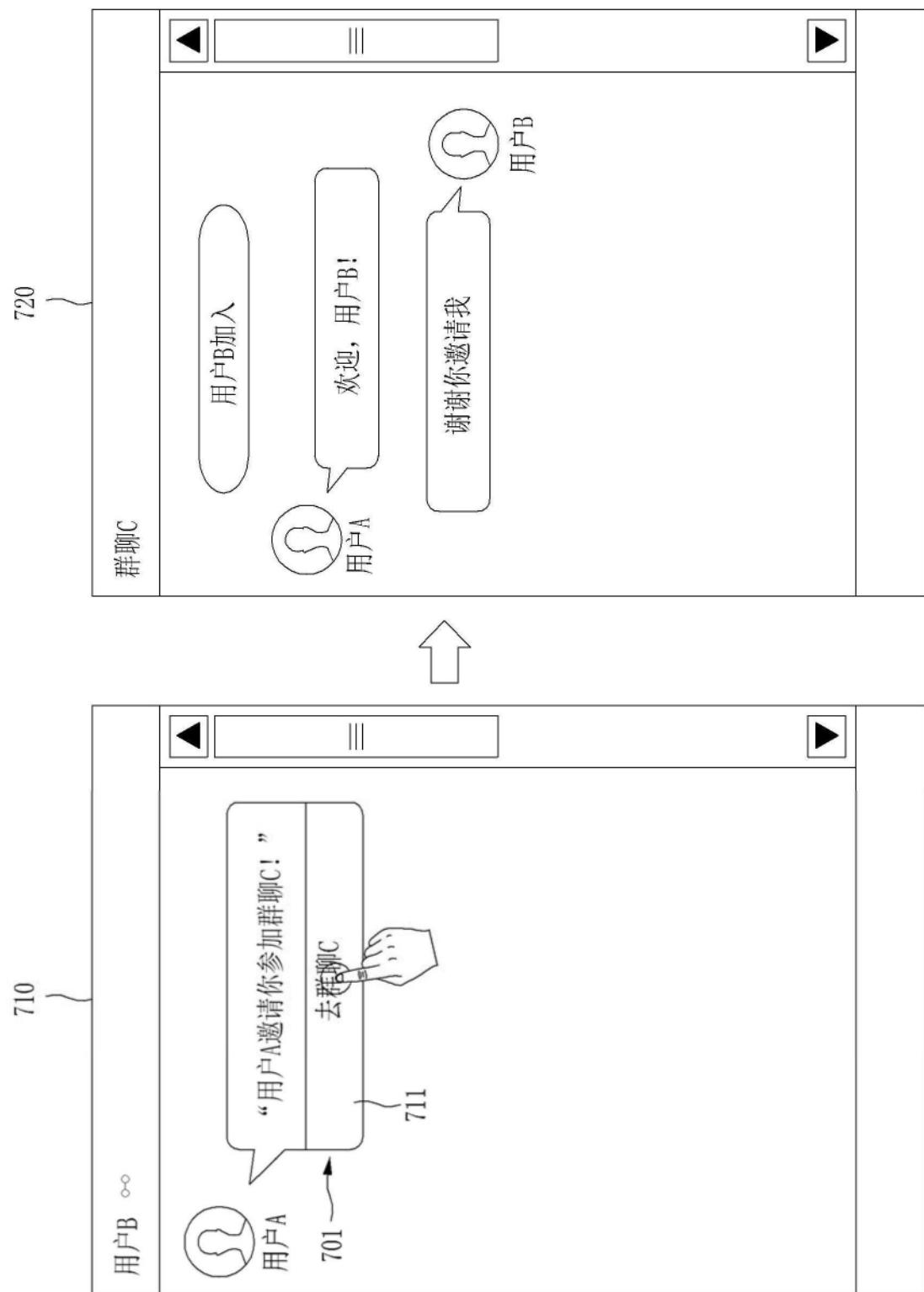


图7

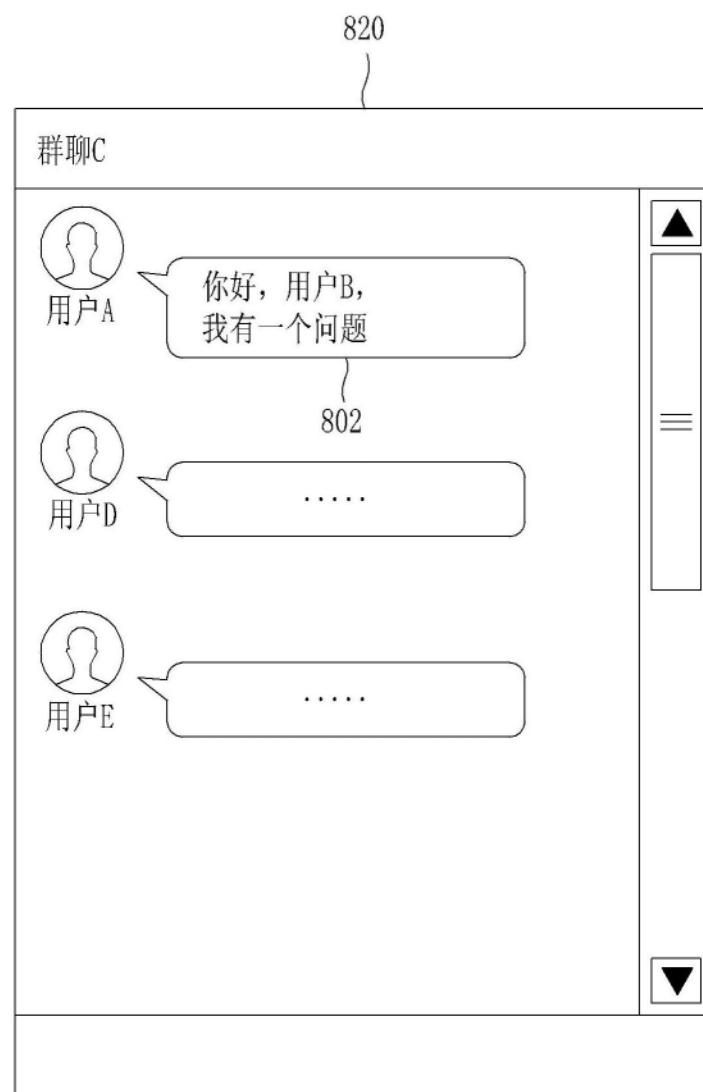


图8

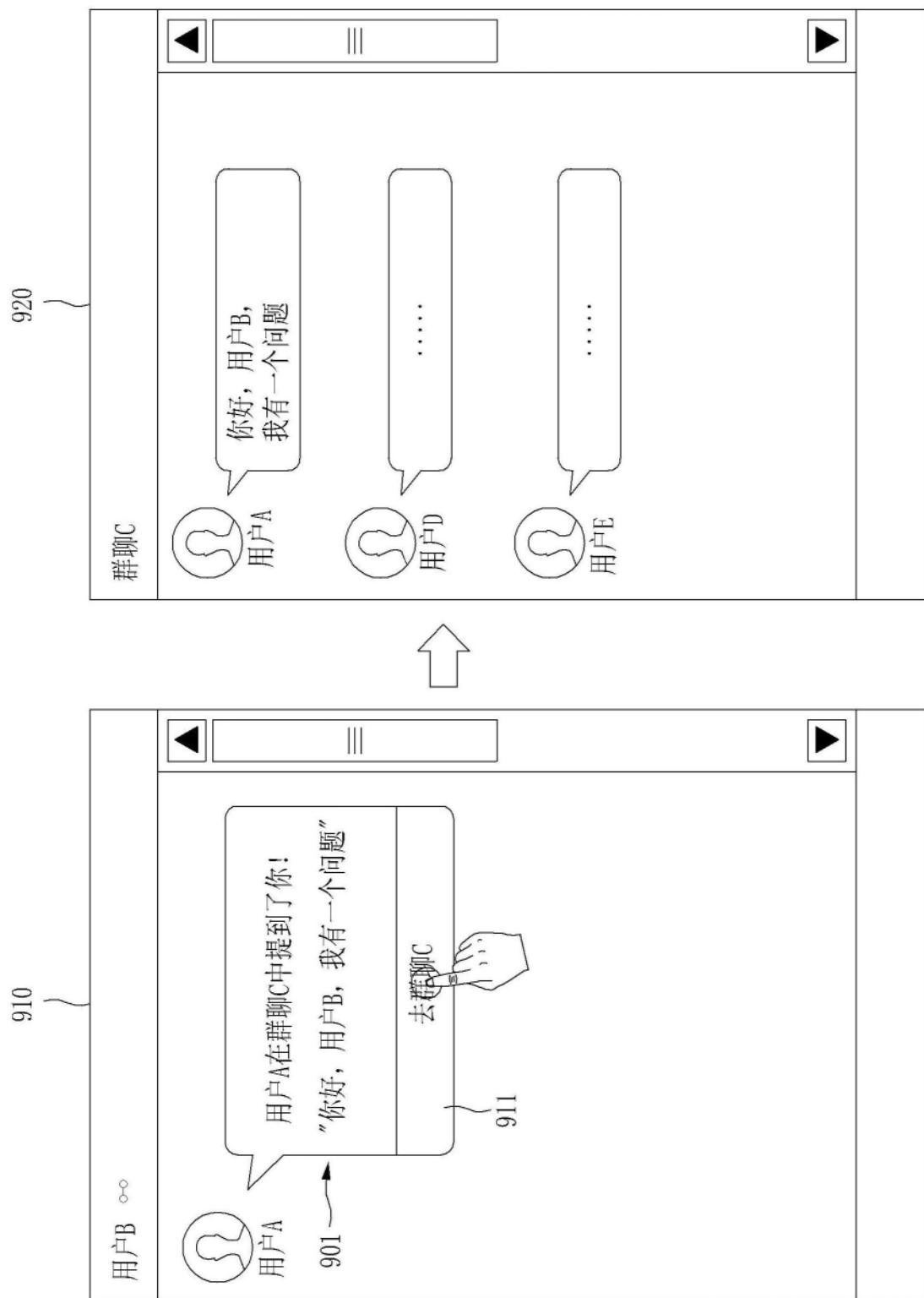


图9

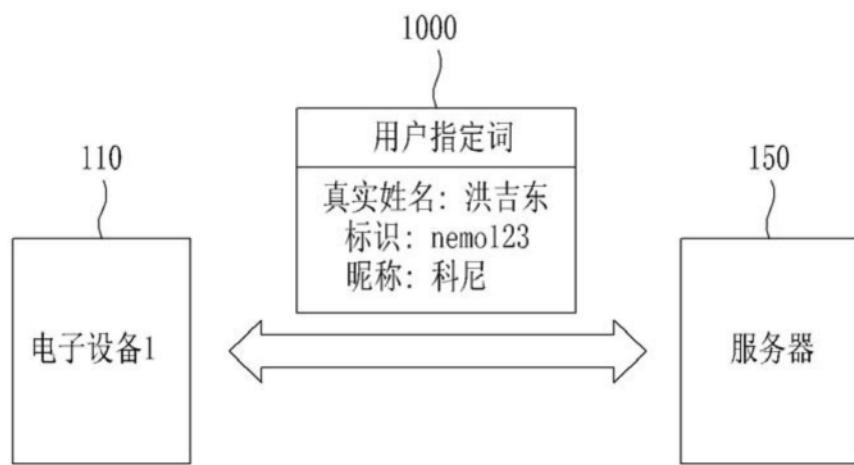


图10

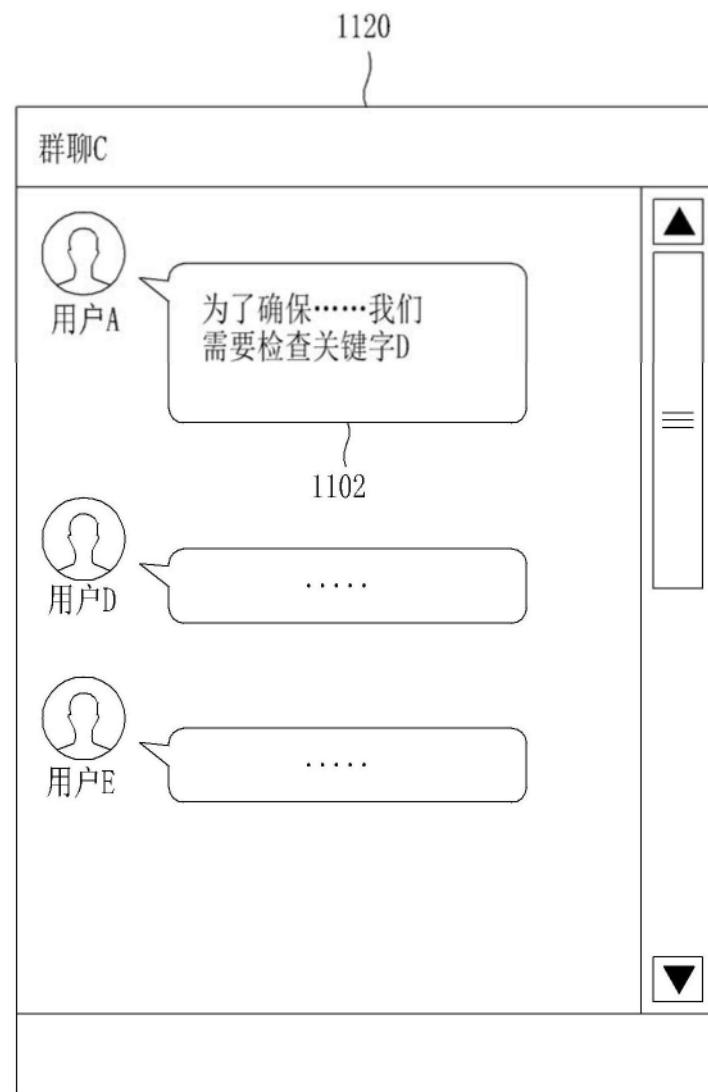


图11

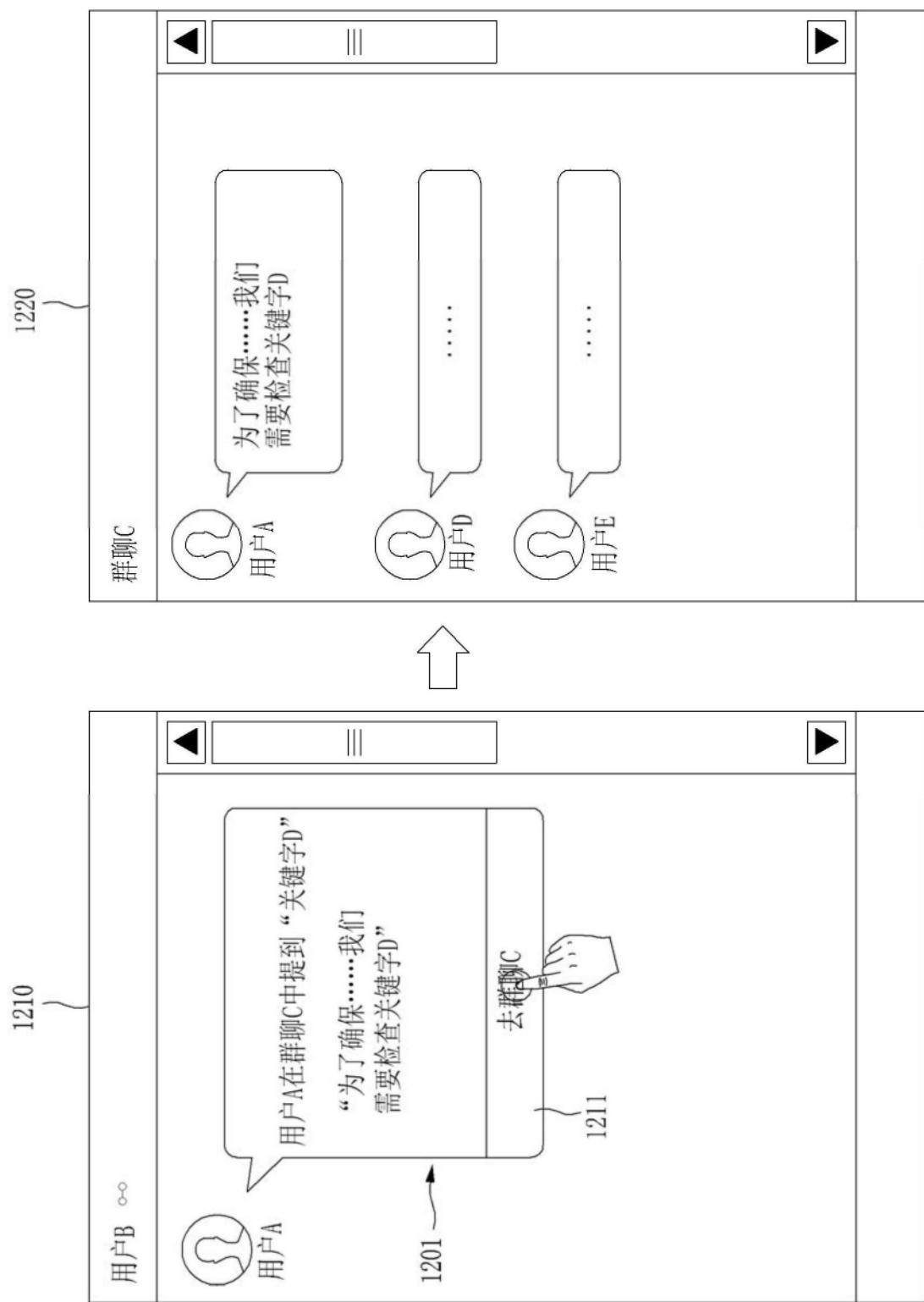


图12