



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102742253 B

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201180007884. 8

H04M 1/725(2006. 01)

(22) 申请日 2011. 02. 21

H04M 3/42(2006. 01)

(30) 优先权数据

2010-041990 2010. 02. 26 JP

(56) 对比文件

JP 特开 2008-154004 A, 2008. 07. 03,

JP 特开 2008-154004 A, 2008. 07. 03,

JP 特开 2006-236264 A, 2006. 09. 07,

JP 特开 2009-86916 A, 2009. 04. 23,

CN 101383870 A, 2009. 03. 11,

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2012. 07. 31

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2011/053661 2011. 02. 21

审查员 陈思

(87) PCT国际申请的公布数据

W02011/105322 JA 2011. 09. 01

(73) 专利权人 日本电气株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 丰田由起 南泽岳明

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

代理人 王波波

(51) Int. Cl.

H04M 1/00(2006. 01)

G06F 13/00(2006. 01)

H04M 1/2745(2006. 01)

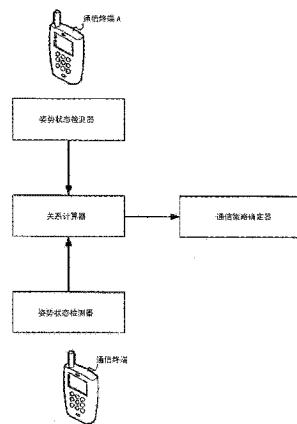
权利要求书3页 说明书25页 附图25页

(54) 发明名称

通信系统、通信终端、服务器、通信方法

(57) 摘要

本申请公开了一种通信系统,具有两个或多个通信终端。该通信系统具有:姿势状态检测装置,检测每一个通信终端的姿势状态;关系计算装置,基于姿势状态检测装置所检测的通信终端的姿势状态,计算通信终端之间的姿势状态关系;以及通信策略确定装置,基于通信终端之间的姿势状态关系,确定要在通信终端之间应用的通信策略。



1. 一种通信系统,包括至少两个或更多个通信终端,所述通信系统包括:
姿势状态检测器,检测将通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度;
关系计算器,基于所述姿势状态检测器所检测的每一个通信终端的所述倾斜度,计算所述通信终端形成的角度;以及
通信策略确定单元,基于所述通信终端形成的角度,确定要在所述通信终端之间应用的通信策略。
2. 根据权利要求1所述的通信系统,所述通信系统包括信息确定单元,基于所述通信策略,确定或生成要发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息。
3. 根据权利要求1所述的通信系统,其中,所述通信策略是以下各项中的至少一个或其组合:发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息的公开等级、匿名等级、有效期限以及公开范围。
4. 根据权利要求2所述的通信系统,其中,要发送至所述通信终端的信息是邮件地址、电话号码以及预定私人信息中的至少一个。
5. 根据权利要求2所述的通信系统,其中,所述通信终端包括:所述姿势状态检测器、所述关系计算器;所述通信策略确定单元;以及所述信息确定单元。
6. 根据权利要求2所述的通信系统,其中,所述通信终端包括:所述姿势状态检测器、所述关系计算器;以及所述通信策略确定单元,其中用于与所述每一个通信终端执行通信的服务器包括所述信息确定单元。
7. 一种通信系统,包括至少一个或更多个第一通信终端、至少一个或更多个第二通信终端、以及服务器:
其中,所述第一通信终端包括:
姿势状态检测器,检测将所述第一通信终端自身的预定姿势假定为基准的倾斜度;以及
发送器,将所述所检测的倾斜度和所述第一通信终端自身的标识符发送至所述第二通信终端;
其中,所述第二通信终端包括:
姿势状态检测器,检测将所述第二通信终端自身的预定姿势假定为基准的倾斜度;
关系计算器,基于所述第一通信终端的倾斜度和所述第二通信终端的倾斜度,计算所述第一通信终端与所述第二通信终端形成的角度;
通信策略确定单元,基于所述第一通信终端与所述第二通信终端形成的角度,确定要在所述第一通信终端与所述第二通信终端之间应用的通信策略;以及
发送器,将所述通信策略、以及所述第一通信终端和所述第二通信终端的标识符发送至所述服务器;并且
其中,所述服务器包括通信单元,所述通信单元基于所述第一通信终端和所述第二通信终端的标识符以及所述通信策略,对基于所述通信策略的通信进行配置,用于所述第一通信终端和所述第二通信终端之间的通信。
8. 根据权利要求7所述的通信系统:
其中,所述第一通信终端包括:
关系计算器,基于将所述第一通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度和将所述第二

通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度,计算所述第一通信终端和所述第二通信终端形成的角度;

通信策略确定单元,基于所述第一通信终端和所述第二通信终端形成的角度,确定要在所述第一通信终端和所述第二通信终端之间应用的通信策略;以及

发送器,将所述通信策略和所述第一通信终端的标识符发送至所述第二通信终端;并且

其中,所述第二通信终端的发送器确认来自所述第一通信终端的通信策略是否与来自所述第二通信终端的通信策略一致,并在所述通信策略彼此一致时,将所述通信策略、以及所述第一通信终端和所述第二通信终端的标识符发送至所述服务器。

9. 一种通信系统中的通信终端,所述通信系统包括基于通信终端之间的姿势状态的关系来确定要在所述通信终端之间应用的通信策略的通信策略确定单元,所述通信终端包括:

姿势状态检测器,检测将通信终端自身的预定姿势假定为基准的倾斜度;

接收器,接收将作为通信目的地的通信目的地通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度以及所述通信目的地通信终端的标识符;

关系计算器,基于将所述通信终端自身的预定姿势假定为基准的倾斜度和将所述通信目的地通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度,计算所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端形成的角度;以及

发送器,将所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端形成的角度、以及所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信策略确定单元。

10. 一种通信系统中的通信终端,所述通信系统包括基于通信终端之间的预定策略来配置通信的通信单元,所述通信终端包括:

姿势状态检测器,检测将通信终端自身的预定姿势假定为基准的倾斜度;

接收器,接收将作为通信目的地的通信目的地通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度以及所述通信目的地通信终端的标识符;

关系计算器,基于将所述通信终端自身的预定姿势假定为基准的倾斜度以及将所述通信目的地通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度,计算所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端形成的角度;

通信策略确定单元,基于所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端形成的角度,确定要在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及

发送器,将所述通信策略、以及所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信单元。

11. 一种通信终端,包括:

姿势状态检测器,检测将通信终端自身的预定姿势假定为基准的倾斜度;

接收器,接收将作为通信目的地的通信目的地通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度和所述通信目的地通信终端的标识符;

关系计算器,基于将所述通信终端自身的预定姿势假定为基准的倾斜度和将所述通信目的地通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度,计算所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端形成的角度;

通信策略确定单元,基于所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端形成的角度,确定要在所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及

通信单元,基于所述通信策略,在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间执行通信。

12. 一种通信系统中的通信方法,所述通信系统包括至少两个或更多个通信终端,所述通信方法包括:

检测将每一个通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度;

基于将所述每一个通信终端的预定姿势假定为基准的倾斜度,计算所述通信终端形成的角度;以及

基于所述通信终端形成的角度,确定要发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息。

通信系统、通信终端、服务器、通信方法

技术领域

[0001] 本发明涉及通信系统、通信终端、服务器、通信方法及用于其的程序。

背景技术

[0002] 在开始经由互联网执行物品交易的拍卖、预订饭店等的很多机会中,需要传送其自身的姓名和联系人地址(邮件地址和电话号码)。

[0003] 然而,邮件地址、电话号码等是私人信息,应当避免其自身信息流出。此外,询问他人的邮件地址的行为是询问私人信息的行为,因此这种情形是被询问私人信息的一方和询问者自身都无法容易应对的。

[0004] 鉴于此,已经积极地进行能够与他人进行匿名联系的服务及针对该服务的研究/开发。例如,在专利文献1中,在将邮件投到邮件列表时,用户在邮件的正文中列出应当保持匿名的伙伴的邮件地址,从而使得用户能够匿名地发送邮件。

[0005] 此外,在专利文献2中,用户A可以仅通过在获取匿名邮件地址时向匿名邮件地址发布服务器发送邮件来获取匿名邮件地址。利用该匿名邮件地址使得用户A能够与用户B(用户A希望与用户B进行匿名联系)进行匿名联系。

[0006] [引用列表]

[0007] [专利文献]

[0008] 特许文献1:JP-2006-236264A

[0009] 特许文献2:JP-2009-86916A

发明内容

[0010] [技术问题]

[0011] 然而,背景技术中提及的文献的技术已经引出了以下问题。

[0012] 在专利文献1中,需要在邮件的正文中列出与之执行匿名通信的伙伴的邮件地址。在这种情况下,存在以下问题:当伙伴的邮件地址未知时,无法匿名地执行通信。

[0013] 专利文献2具有以下问题:当用户A和用户B期望彼此之间执行匿名通信时,用户A所获取的匿名邮件地址在某些情况下需要以QR码来打印并传送,或者在某些情况下需要写在纸上以便将其通知给用户B,这需要人力和时间。

[0014] 鉴于此,本发明是在考虑到上述问题而做出的,并且本发明的目的是提供一种通信系统、通信终端、服务器、通信方法、及其程序,能够以简化的方式决定策略,并在执行其中反映了该策略的通信时执行通信。

[0015] [针对问题的解决方案]

[0016] 本发明是一种通信系统,包括至少两个或更多个通信终端,所述通信系统包括:姿势状态检测装置,检测通信终端的姿势状态;关系计算装置,基于所述姿势状态检测装置所检测的每一个通信终端的姿势状态,计算所述通信终端之间的姿势状态的关系;以及通信策略确定装置,基于所述通信终端之间的姿势状态的关系,确定要在所述通信终端之间应

用的通信策略。

[0017] 本发明是一种通信系统,包括至少一个或更多个第一通信终端、至少一个或更多个第二通信终端、以及服务器;其中,所述第一通信终端包括:姿势状态检测装置,检测所述第一通信终端自身的姿势状态;以及发送装置,将所检测的姿势状态和所述第一通信终端自身的标识符发送至所述第二通信终端;其中,所述第二通信终端包括:姿势状态检测装置,检测所述第二通信终端自身的姿势状态;关系计算装置,基于所述第一通信终端的姿势状态和所述第二通信终端的姿势状态,计算所述第一通信终端与所述第二通信终端之间的姿势状态的关系;通信策略确定装置,基于所述姿势状态的关系,确定要在所述第一通信终端与所述第二通信终端之间应用的通信策略;以及发送装置,将所述通信策略以及所述第一通信终端和所述第二通信终端的标识符发送至所述服务器;以及其中,所述服务器包括通信装置,所述通信装置基于所述第一通信终端和所述第二通信终端的标识符以及所述通信策略,将基于所述通信策略的通信配置用于所述第一通信终端和所述第二通信终端之间的通信。

[0018] 本发明是一种通信系统中的通信终端,所述通信系统包括基于通信终端之间的姿势状态的关系来确定要在所述通信终端之间应用的通信策略的通信策略确定装置,所述通信终端包括:姿势状态检测装置,检测所述通信终端自身的姿势状态;接收装置,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态以及所述通信目的地通信终端的标识符;关系计算装置,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;以及发送装置,将所述姿势状态的关系以及所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信策略确定装置。

[0019] 本发明是一种通信系统中的通信终端,所述通信系统包括基于通信终端之间的预定策略来配置通信的通信装置,所述通信终端包括:姿势状态检测装置,检测所述通信终端自身的姿势状态;接收装置,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态以及所述通信目的地通信终端的标识符;关系计算装置,基于所述通信终端自身的姿势状态以及所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;通信策略确定装置,基于所述姿势状态的关系,确定要在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及发送装置,将所述通信策略和所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信装置。

[0020] 本发明是一种通信终端,包括:姿势状态检测装置,检测所述通信终端自身的姿势状态;接收装置,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态和所述通信目的地通信终端的标识符;关系计算装置,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;通信策略确定装置,基于所述姿势状态的关系,确定要在所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及通信装置,基于所述通信策略,在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间执行通信。

[0021] 本发明是一种通信系统中的通信方法,所述通信系统包括至少两个或更多个通信终端,所述通信方法包括:检测每一个通信终端的姿势状态;基于每一个通信终端的姿势状态,计算所述通信终端之间的姿势状态的关系;以及基于所述通信终端之间的姿势状态

的关系,确定要发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息。

[0022] 本发明是一种通信系统中的通信终端的程序,所述通信系统包括基于所述通信终端之间的姿势状态的关系来确定要在所述通信终端之间应用的通信策略的通信策略确定装置,所述程序使得所述通信终端执行:姿势状态检测处理,检测所述通信终端自身的姿势状态;接收处理,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态和所述通信目的地通信终端的标识符;关系计算处理,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;以及发送处理,将所述姿势状态的关系以及所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信策略确定装置。

[0023] 本发明是一种通信系统中的通信终端的程序,所述通信系统包括基于通信终端之间的预定策略来配置通信的通信装置,所述程序使得所述通信终端执行:姿势状态检测处理,检测所述通信终端自身的姿势状态;接收处理,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态和所述通信目的地通信终端的标识符;关系计算处理,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;通信策略确定处理,基于所述姿势状态的关系,确定要在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及发送处理,将所述通信策略以及所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信装置。

[0024] 本发明是一种通信终端的程序,所述程序使得所述通信终端执行:姿势状态检测处理,检测所述通信终端自身的姿势状态;接收处理,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态和所述通信目的地通信终端的标识符;关系计算处理,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;通信策略确定处理,基于所述姿势状态的关系,确定要在所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及通信处理,基于所述通信策略,在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间执行通信。

[0025] [本发明的有益效果]

[0026] 本发明使得可以以简化的方式来决定策略,并在执行其中反映了该策略的通信时执行通信。

附图说明

[0027] 图 1 是示意了本发明的示例性实施例的概要的框图;

[0028] 图 2 是说明本发明的示例性实施例的视图;

[0029] 图 3 是说明本发明的示例性实施例的视图;

[0030] 图 4 是说明本发明的示例性实施例的视图;

[0031] 图 5 是说明本发明的示例性实施例的视图;

[0032] 图 6 是说明本发明的示例性实施例的视图;

[0033] 图 7 是示意第一示例性实施例的构成示例的框图;

[0034] 图 8 是示意了存储在移动电话 A 和移动电话 B 各自的发送数据确定器 14 中的数

据表的一个示例的视图；

[0035] 图 9 是说明第一示例实施例的视图；

[0036] 图 10 是示意了第二示例实施例的构成示例的框图；

[0037] 图 11 是示意了存储在移动电话 A 和非接触式读卡机 C 各自的发送数据确定器中的数据表的一个示例的视图；

[0038] 图 12 是说明第二示例实施例的视图；

[0039] 图 13 是说明第二示例实施例的视图；

[0040] 图 14 是说明第二示例实施例的视图；

[0041] 图 15 是示意了第三示例实施例的构成示例的框图；

[0042] 图 16 是示意了存储在策略确定器 92 中的数据表的一个示例的视图；

[0043] 图 17 示出了移动电话 A 和移动电话 B 这两个移动电话所形成的角度为 90 度的状态；

[0044] 图 18 是说明第三示例实施例的视图；

[0045] 图 19 是第四示例实施例的框图；

[0046] 图 20 是示意了第四示例实施例中的由策略确定器 150 所存储的数据表的一个示例的视图；

[0047] 图 21 是示意了第五示例实施例的构成示例的框图；

[0048] 图 22 是表示第五示例实施例中的用户终端的倾斜度的视图；

[0049] 图 23 是示意了策略确定器 150 所存储的对应关系表的一个示例的视图；

[0050] 图 24 是示意了策略确定器 150 所存储的另一对应关系表的一个示例的视图；

[0051] 图 25 是说明第五示例实施例的操作的视图；

[0052] 图 26 是说明第五示例实施例的操作的视图；

[0053] 图 27 是示意了第六示例实施例的构成视图；

[0054] 图 28 是示意了组信息存储单元 700 所存储的示例的视图；

[0055] 图 29 是说明第六示例实施例的操作的视图；

[0056] 图 30 是示意了第七示例实施例的构成视图；

[0057] 图 31 是示意了调度的一个示例的视图；

[0058] 图 32 是示意了组信息存储单元 700 所存储的内容的一个示例的一个示例；

[0059] 图 33 是说明第七示例实施例的操作的视图。

具体实施方式

[0060] 将描述本发明的示例实施例。

[0061] 图 1 是示意了本发明的示例实施例的概要的框图。

[0062] 在图 1 中, 1_1 和 1_2 是姿势状态检测器, 2 是关系计算器, 以及 3 是通信策略确定器。

[0063] 姿势状态检测器 1_1 检测通信终端 A 的姿势状态。姿势状态检测器 1_2 检测通信终端 B 的姿势状态。这里, 所谓的通信终端的姿势状态表示通信终端的姿势如何。例如, 它表示如图 2 所示的在定义了从地面沿垂直方向的轴作为基准的情况下的通信终端 A 相对于基准轴的倾斜度, 以及如图 3 所示的通信终端 A 垂直和水平摆动的状态, 等等。此外, 姿势状态检测器 1_1 和 1_2 可以分别位于通信终端 A 和通信终端 B 内部, 或者可以分别位于其外部。

[0064] 关系计算器 2 基于姿势状态检测器 1_1 和 1_2 分别检测的通信终端的姿势状态来计算通信终端 A 和 B 的姿势状态之间的关系。这里,所谓的姿势状态的关系表示通信终端之间的姿势状态如何相关。例如当通信终端的姿势状态是通信终端的倾斜度时,姿势状态的关系是如图 4 所示的通信终端 A 和 B 形成的角度。此外,如图 5 所示当通信终端的姿势状态是加速度的变化时,姿势状态的关系是通信终端 A 和 B 中的每一个已经摆动的次数等等。此外,关系计算器 2 存在于用于执行通信的至少一个通信终端中即可,或者关系计算器 2 存在于能够与通信终端执行通信的外部服务器等中即可。

[0065] 通信策略确定器 3 基于关系计算器 2 所计算的姿势状态的关系,确定通信终端 A 和 B 之间的通信的通信策略。

[0066] 这里,所谓的通信策略是要发送至通信目的地的信息的公开等级、匿名等级、有效期限以及公开范围等。此外,可以将其组合定义为一个通信策略。

[0067] 这里,所谓的公开等级是关于用户的信息的公开程度的等级,例如,公开等级是响应于诸如“仅姓名”、“姓名和电话号码”、以及“姓名、电话号码和邮件地址”之类的等级而公开的范围。

[0068] 此外,所谓的匿名等级是能够利用新准备的联系人地址的用户和通信终端的范围。例如,作为匿名等级的示例,存在实名通信、假名通信、匿名通信等等。在实名通信的情况下,关于联系人地址,任意通信终端都可以利用上述联系人地址。此外,在假名通信的情况下,联系人地址在已经被通知了上述联系人地址的伙伴的通信终端所属的组内可利用;然而,限制不属于该组的通信终端的利用。此外,在匿名通信的情况下,联系人地址仅可由已经被通知了上述联系人地址的伙伴的通信终端利用。

[0069] 此外,所谓的有效期限是能够执行与通信目的地的通信终端的通信的时间段、发送至通信目的地的信息的到期时间、等等。

[0070] 此外,所谓的公开范围是发送的信息被公开的范围。

[0071] 具有上述通信策略与姿势状态的关系之间的对应关系表的通信策略确定器 3 确定与姿势状态的关系相对应的通信策略。图 6 是示意了对应关系表的一个示例,在对应关系表中,使得姿势状态关系(角度)和通信策略(公开等级)彼此对应。例如,当姿势状态关系(角度)是 90 度时,通信策略确定器 3 确定姓名和邮件地址作为通信策略(公开等级)。此外,通信策略确定器 3 存在于用于通信的至少一个通信终端中即可,或者通信策略确定器 3 存在于能够与通信终端执行通信的外部服务器等中即可。

[0072] 按照这种方式,该示例实施例可以确定通信策略,而使得通信终端不必在执行通信终端之间的通信时进行复杂的处理。

[0073] 下面将对特定示例实施例进行说明。

[0074] < 第一示例实施例 >

[0075] 在第一示例实施例中,将对两个移动电话一起摆动、并根据摆动次数来改变要在两个移动电话之间交换的数据的公开等级(公开度)的情况进行说明。具体地,将对一示例进行说明,在该示例中,当移动电话摆动三次时,向伙伴的移动电话发送姓名;当移动电话摆动七次时,向伙伴的移动电话发送姓名和电话号码;以及当移动电话摆动十五次时,向移动电话发送姓名、电话号码和邮件地址。

[0076] 图 7 是示意了第一示例实施例的构成示例的框图。

[0077] 如图 7 所示,存在加入电信运营商的不同用户分别拥有的移动电话 A 和移动电话 B。

[0078] 移动电话 A 和移动电话 B 各自包括:近距离通信器 11,不通过网络而与附近的移动电话执行通信;加速度传感器 12,获取移动电话的加速度;振动检测器 13,将移动电话自身的加速度传感器的值与近距离通信器 11 所接收的通信伙伴的移动电话中的加速度传感器的值进行比较,并计算移动电话自身和通信目的地通信电话一起摆动的次数;发送数据确定器 14,存储与一起摆动的次数相对应的发送数据,并确定与一起摆动的次数相对应的发送数据;以及数据存储单元 15,存储从通信目的地接收的数据。

[0079] 此外,加速度传感器 12 相当于姿势状态检测器,振动检测器 13 相当于关系计算器,以及发送数据确定器 14 相当于通信策略确定器。

[0080] 图 8 是示意了移动电话 A 和移动电话 B 各自的发送数据确定器 14 中存储的数据表的一个示例的视图。图 8(a) 是示意了移动电话 A 的发送数据确定器 14 中存储的数据表的视图,以及图 8(b) 是示意了移动电话 B 的发送数据确定器 14 中存储的数据表的视图。图 8 中的数据表将振动检测器 13 所计算的振动次数的范围和与上述振动次数相对应的发送数据彼此相对应地存储在其中。例如,在图 8(b) 所示的移动电话 B 的发送数据确定器 14 中存储的数据表中,使得次数 1 到 5 的情况与姓名“Bob”彼此对应,使得次数 6 到 10 的情况、姓名“Bob”以及电话号码“090-1111-2222”彼此对应,以及使得次数 11 及更大的情况、姓名“Bob”、电话号码“090-1111-2222”以及邮件地址 bob@carrier.com 彼此对应。

[0081] 接下来,将利用图 7 来对第一示例实施例的操作进行说明。

[0082] 首先,如图 9 所示,假设移动电话 A 和移动电话 B 一起摆动。

[0083] 将加速度传感器的值从移动电话 A 内的加速度传感器 12 发送至近距离通信器 11(图 7 中的步骤 101)。此外,发送值的时间是移动电话的拥有者已经启动私人应用等的时间、是近距离通信器已经感测到通信伙伴存在于其附近的时间、还是加速度传感器的值已经超过阈值(使得可以认识到人故意摆动移动电话的阈值)的时间并不重要。

[0084] 移动电话 A 将所获取的加速度传感器的值从近距离通信器 11 发送至移动电话 B(图 7 中的步骤 102)。

[0085] 移动电话 B 从近距离通信器 11 接收移动电话 A 的加速度传感器的值,并将其发送至振动检测器 13(图 7 中的步骤 103)。

[0086] 将移动电话 B 的加速度传感器的值从移动电话 B 内的加速度传感器 12 发送至近距离通信器 11(图 7 中的步骤 104)。

[0087] 移动电话 B 的振动检测器 13 将移动电话 A 的加速度传感器的值与移动电话 B 的加速度传感器的值进行比较,并判定移动电话 A 和移动电话 B 二者是否一起摆动过(判定二者是否彼此同步),并计算二者已经一起摆动的次数(在下文中,振动次数)。这里,当假设移动电话 A 和移动电话 B 已经一起摆动了六次时,移动电话 B 的振动检测器 13 检测振动次数为“6”,这是因为移动电话 A 和移动电话 B 的振动次数分别为“6”。此外,振动检测器 13 将振动次数(即,6)发送至移动电话 B 的发送数据确定器 14(图 7 中的步骤 105)。

[0088] 移动电话 B 的发送数据确定器 14 基于所存储的数据表,确定要发送至伙伴的移动电话的发送数据。在上述示例中,从移动电话 B 的振动检测器 13 接收到的振动次数为“6”,由此根据图 8(b) 中的数据表的示例,要从移动电话 B 发送至移动电话 A 的发送数据是姓名

“Bob”，电话号码是“090-1111-2222”。因此，移动电话 B 的发送数据确定器 14 将姓名“Bob”和电话号码“090-1111-2222”发送至近距离通信器 11（图 7 中的步骤 106）。

[0089] 移动电话 B 的近距离通信器 11 将姓名“Bob”和电话号码“090-1111-2222”发送至移动电话 A（图 7 中的步骤 107）。

[0090] 移动电话 A 的近距离通信器 11 接收姓名“Bob”和电话号码“090-1111-2222”，并将其存储在数据存储单元 15 中（图 7 中的步骤 108）。

[0091] 尽管在以上说明中说明了将基于通信策略的数据从移动电话 B 发送至移动电话 A 的示例，然而可以将基于通信策略的数据从移动电话 A 发送至移动电话 B。在这种情况下，移动电话 A 执行与移动电话 B 所执行的类似的处理。此外，移动电话 A 和移动电话 B 二者可以执行类似的处理，以交换数据。在这种情况下，关于移动电话 A 和移动电话 B 的操作顺序，移动电话 A 可以先执行，或者移动电话 B 可以先执行，或者移动电话 A 和移动电话 B 可以同时执行。

[0092] 此外，可以设置确认器，确认移动电话 A 已经接收到来自移动电话 B 的数据，移动电话 B 已经接收到来自移动电话 A 的数据，并且已经交换了相互数据。

[0093] 本示例实施例能够以简单的操作将响应于通信伙伴的公开等级的信息发送至通信伙伴的通信终端。

[0094] < 第二示例实施例 >

[0095] 将对第二示例实施例进行说明。

[0096] 第二示例实施例是通过在固定的非接触式读卡机上将移动电话呈某一角度地拿起来交换电话号码的示例。也就是说，在本示例实施例中，将描述根据非接触式读卡机和移动电话所形成的角度来改变要交换的电话号码的示例。例如，在移动电话是二合一的情况下，在角度为 0 度和角度为 90 度时切换号码。

[0097] 图 10 是示意了第二示例实施例的构成示例的框图。

[0098] 如图 10 所示，加入电信运营商的用户拥有的移动电话 A、非接触式读卡机 C、读卡机管理服务器 D、电话机 E、以及通信服务器 F 经由网络连接。

[0099] 移动电话 A 包括：近距离通信器 41，不经由网络来执行与位于其附近的非接触式读卡机 C 的通信；陀螺传感器 42，检测移动电话 A 的倾斜度；角度检测器 43，将移动电话 A 内的陀螺传感器 42 的值与近距离通信器 41 所接收的非接触式读卡机 C 的陀螺传感器的值进行比较，并根据移动电话 A 与非接触式读卡机 C 之间的倾斜度来计算移动电话 A 与非接触式读卡机 C 所形成的角度；发送数据确定器 44，存储与移动电话 A 和非接触式读卡机 C 所形成的角度相对应的发送数据，并确定与该角度相对应的发送数据；电话簿存储单元 45，存储接收到的数据；通信器 46，经由网络执行通信；以及通话单元 47，做出电话通话。

[0100] 图 11 是示意了移动电话 A 和非接触式读卡机 C 各自的发送数据确定器中存储的数据表的一个示例的视图，图 11(a) 是示意了移动电话 A 的发送数据确定器 44 中存储的数据表的视图，以及图 11(b) 是示意了非接触式读卡机 C 的发送数据确定器 54 中存储的数据表的视图。

[0101] 图 11 中的数据表将由角度检测器所计算的角度和电话号码彼此相对应地存储在其中。例如，在图 11(a) 所示的移动电话 A 的发送数据确定器 44 中存储的数据表中，使得角度为 0 度的情况与电话号码“090-8765-4321”彼此对应，并且使得角度为 90 度的情况与

电话号码“090-9876-5432”彼此对应。此外,假设按照与电信运营商的合约,该数据(电话号码)是有效电话号码,并且可用于呼叫。

[0102] 非接触式读卡机 C 包括:近距离通信器 51,不经由网络来执行与位于其附近的移动电话 A 的通信;陀螺传感器 52,检测非接触式读卡机 C 的倾斜度;角度检测器 53,将非接触式读卡机 C 内的陀螺传感器的值与近距离通信器 51 所接收的移动电话 A 的陀螺传感器的值进行比较,并根据移动电话 A 与非接触式读卡机 C 之间的倾斜度来计算移动电话 A 与非接触式读卡机 C 所形成的角度;发送数据确定器 54,存储与移动电话 A 和非接触式读卡机 C 所形成的角度相对应的发送数据,并确定与该角度相对应的发送数据;以及通信器 55,经由网络执行通信。

[0103] 读卡机管理服务器 D 包括通信器 61 和电话簿存储单元 62,将通过通信器 61 的来自非接触式读卡机 C 的移动电话 A 的接收数据存储单元 62 中。

[0104] 图 12 是示意了呈角度地拿起移动电话 A 和非接触式读卡机 C 的示例的视图。在图 12 中,该角度为 90 度。

[0105] 接下来,将利用图 12、图 13 和图 14 来对第二示例实施例的操作进行说明。此外,在接下来的说明中,如图 12 所示,将说明将移动电话 A 相对于非接触式读卡机 C 以 90 度的角度拿起的情况。此外,假设读卡机管理服务器 D 的管理者保持电话机 E。

[0106] 首先,将利用图 10 来说明将非接触式读卡机 C 的数据发送至移动电话的操作。

[0107] 将陀螺传感器 42 的值从移动电话 A 内的陀螺传感器 42 发送至近距离通信器 41。发送值的时间是移动电话 A 的拥有者已经启动私人应用等的时间还是近距离通信器 41 已经感测到通信伙伴存在于其附近的时间并不重要。也启动非接触式读卡机 C 的陀螺传感器 52,以将值发送至近距离通信器(图 10 中的步骤 201)。

[0108] 将接收自移动电话 A 的陀螺传感器 42 的值从移动电话 A 的近距离通信器 41 发送至非接触式读卡机 C 的近距离通信器 51(图 10 中的步骤 202)。

[0109] 将接收到的移动电话 A 的陀螺传感器的值从非接触式读卡机 C 的近距离通信器 51 发送至角度检测器 53(图 10 中的步骤 203)。

[0110] 将陀螺传感器的值从非接触式读卡机 C 的陀螺传感器 52 发送至角度检测器 53。此外,发送值的时间是否是从移动电话 A 接收到陀螺传感器的值的时间并不重要,并且数据可以始终以固定间隔发送(图 10 中的步骤 204)。

[0111] 非接触式读卡机 C 的角度检测器 53 将移动电话 A 的陀螺传感器的值与非接触式读卡机 C 的陀螺传感器的值进行比较,并计算移动电话 A 和非接触式读卡机 C 所形成的角度。这里,假设角度检测器 53 所计算的角度为“90”。角度检测器 53 将计算得到的角度“90”发送至发送数据确定器 54(图 10 中的步骤 205)。

[0112] 非接触式读卡机 C 的发送数据确定器 54 从所存储的数据表中检索与接收自角度检测器 53 的角度“90”相对应的数据。在图 11(b) 的示例中,与角度“90”相对应的数据是“03-2468-1357”。因此,发送数据确定器 54 确定要发送的数据为“03-2468-1357”。此外,发送数据确定器 54 将所确定的数据“03-2468-1357”发送至近距离通信器 51(图 10 中的步骤 206)。

[0113] 将所确定的数据“03-2468-1357”从非接触式读卡机 C 发送至移动电话 A 的近距离通信器 41(图 10 中的步骤 207)。

[0114] 移动电话 A 的近距离通信器 41 从非接触式读卡机 C 接收“03-2468-1357”，并将数据“03-2468-1357”发送至电话簿存储单元 45。此外，将数据“03-2468-1357”存储在电话簿存储单元 45 中（图 10 中的步骤 208）。

[0115] 接下来，将利用图 13 来对将数据从移动电话 A 发送至非接触式读卡机 C 时的操作进行说明。

[0116] 将陀螺传感器的值从非接触式读卡机 C 内的陀螺传感器 52 发送至近距离通信器 51（图 13 中的步骤 301）。

[0117] 将接收自非接触式读卡机 C 的陀螺传感器的值从非接触式读卡机 C 发送至移动电话 A（图 13 中的步骤 302）。

[0118] 将接收到的非接触式读卡机 C 的陀螺传感器的值从移动电话 A 的近距离通信器 41 发送至角度检测器 43（图 13 中的步骤 303）。

[0119] 将陀螺传感器的值从移动电话 A 的陀螺传感器 42 发送至角度检测器 43（图 13 中的步骤 304）。

[0120] 角度检测器 43 将移动电话 A 的陀螺传感器的值与非接触式读卡机 C 的陀螺传感器的值进行比较，并计算移动电话 A 和非接触式读卡机 C 所形成的角度。这里，假设角度检测器 43 所计算的角度为“90”。角度检测器 43 将所计算得到的角度“90”发送至发送数据确定器 44（图 13 中的步骤 305）。

[0121] 发送数据确定器 44 从所存储的数据表中检索与接收自角度检测器 43 的角度“90”相对应的数据。在图 11(a) 的示例中，与角度“90”相对应的数据为“090-9876-5432”。因此，发送数据确定器 44 将要发送的数据确定为“090-9876-5432”。此外，发送数据确定器 44 将所确定的数据“090-9876-5432”发送至近距离通信器 41（图 13 中的步骤 306）。

[0122] 将所确定的数据“090-9876-5432”从移动电话 A 发送至非接触式读卡机 C 的近距离通信器 51（图 13 中的步骤 307）。

[0123] 非接触式读卡机 C 的近距离通信器 51 将接收到的数据“090-9876-5432”发送至通信器 55（图 13 中的步骤 308）。

[0124] 非接触式读卡机 C 的通信器 55 将所确定的移动电话 A 的数据“090-9876-5432”发送至读卡机管理服务器 D 的通信器 61（图 13 中的步骤 309）。

[0125] 读卡机管理服务器 D 的通信器 61 将接收到的数据“090-9876-5432”发送至电话簿存储单元 62。此外，将接收到的数据“090-9876-5432”存储在电话簿存储单元 62 中（图 13 中的步骤 310）。

[0126] 继而，将利用图 14 来对使用交换的电话号码来从移动电话 A 做出电话呼叫的情况的操作进行说明。

[0127] 移动电话 A 的通话单元 47 向电话簿存储单元 45 做出对从非接触式读卡机 C 获取的电话号码的获取请求（图 14 中的步骤 401）。

[0128] 电话簿存储单元 45 将从非接触式读卡机 C 获取的电话号码“03-2468-1357”发送至通话单元 47（图 14 中的步骤 402）。

[0129] 通话单元 47 经由通话服务器 F 利用电话号码“03-2468-1357”做出针对通信器 46 的电话通话请求（建立会话的请求）（图 14 中的步骤 403）。

[0130] 电话号码“03-2468-1357”到达电信运营商所指派的电话机 E（图 14 中的步骤

404)。

[0131] 此外,情形与从读卡机管理服务器 D 向移动电话 A 做出电话呼叫的情况类似。此外,在上述操作中,根据移动电话 A 和非接触式读卡机 C 的操作顺序,移动电话 A 可以先执行,或者非接触式读卡机 C 可以先执行,并且移动电话 A 和非接触式读卡机 C 可以同时执行。此外,可以在通过安装确认器来确认数据交换之后存储数据,确认器用于确认移动电话 A 已经接收到来自非接触式读卡机 C 的数据,非接触式读卡机 C 已经接收到来自移动电话 A 的数据,并且已经交换了相互数据。此外,作为另一示例,该示例实施例还可以用于在具有多个这里所递交的信用号的电话号码与非接触式读卡机之间交换信息的服务。在这种情况下,例如,可以将根据移动电话与非接触式读卡机之间的角度所选择的信用号从移动电话发送至非接触式读卡机,以及将针对每一种信用而不同的点从非接触式读卡机发送至移动电话。

[0132] < 第三示例实施例 >

[0133] 第三示例实施例是根据两个移动电话所形成的角度来确定通信策略、并基于通信策略生成联系人地址的示例。在本示例实施例中,将说明在角度为 0 度时传送在一个小时内有效的电话号码、以及在角度为 90 度时传送在三天内有效的电话号码的示例。

[0134] 图 15 是示意了第三示例实施例的构成示例的框图。

[0135] 如图 15 所示,加入电信运营商的用户所拥有的移动电话 A 和移动电话 B、假名通信服务器 G、以及通话服务器 H 经由网络连接。此外,移动电话 A 和移动电话 B 与以上描述的示例实施例中的那些类似,因而省略详细说明。

[0136] 假名通信服务器 G 包括:通信器 91,经由网络执行与其他通信设备的通信;策略确定器 92,存储移动电话 A 和移动电话 B 所形成的角度、以及与该角度相对应的策略,以及确定与该角度相对应的策略;以及联系人地址生成器 93,根据策略确定器 92 所确定的策略来生成联系人地址。

[0137] 图 16 是示意了策略确定器 92 中存储的数据表的一个示例的视图。角度检测器所计算的角度(移动电话 A 和移动电话 B 所形成的角度)和策略项目彼此对应地存储。例如,在图 16 中,0 度的角度与在一个小时内有效的策略彼此相对应,90 度的角度与在三天内有效的策略彼此对应,以及 180 度的角度与在一周内有效的策略彼此对应。

[0138] 图 17 是示意了移动电话 A 和移动电话 B 所形成的角度为 90 度的状态的视图。

[0139] 接下来,将利用图 15 和图 18 来说明第三示例实施例的操作。此外,在下列操作中,将对将联系人地址传送至移动电话 A 的情况进行说明。

[0140] 将陀螺传感器的值从移动电话 A 内的陀螺传感器 42 发送至近距离通信器 41(图 15 中的步骤 501)。

[0141] 移动电话 A 的近距离通信器 41 将接收自移动电话 A 的陀螺传感器的值以及移动电话 A 的拥有者的用户标识符“user001”发送至移动电话 B(图 15 中的步骤 502)。

[0142] 移动电话 B 的近距离通信器 41 将接收到的移动电话 A 的陀螺传感器的值以及移动电话 A 的用户标识符“user001”发送至角度检测器 43(图 15 中的步骤 503)。

[0143] 移动电话 B 的陀螺传感器 42 将陀螺传感器的值发送至角度检测器 43(图 15 中的步骤 504)。

[0144] 移动电话 B 的角度检测器 43 将移动电话 A 的陀螺传感器的值与移动电话 B 的陀

螺传感器的值进行比较,并计算移动电话 A 和移动电话 B 所形成的角度。这里,假设移动电话 A 和移动电话 B 这两个移动电话所形成的角度是如图 11 所示的 90 度的状态,并且角度检测器 43 计算得到角度“90”。此外,角度检测器 43 将计算得到的角度“90”以及移动电话 A 的用户标识符“user001”发送至通信器 46(图 15 中的步骤 505)。

[0145] 移动电话 B 的通信器 46 将角度“90”、移动电话 A 的用户标识符“user001”以及移动电话 B 的用户标识符“user002”发送至假名通信服务器 G 的通信器 91(图 15 中的步骤 506)。

[0146] 假名通信服务器 G 的通信器 91 将接收到的角度“90”、移动电话 A 的用户标识符“user001”以及移动电话 B 的用户标识符“user002”发送至策略确定器 92(图 15 中的步骤 507)。

[0147] 假名通信服务器 G 的策略确定器 92 从数据表中检索与角度“90”相对应的策略,并确定与角度“90”相对应的策略“在三天内有效”。此外,策略确定器 92 将“在三天内有效”的策略、用户标识符“user001”和用户标识符“user002”发送至联系人地址生成器 93(图 15 中的步骤 508)。

[0148] 假名通信服务器 G 的联系人地址生成器 93 生成在三天内用户在用户标识符“user001”和用户标识符“user002”之间有效的电话号码,例如“03-9999-9999”。此外,联系人地址生成器 93 将所生成的电话号码“03-9999-9999”发送至通信器 91(图 15 中的步骤 509)。

[0149] 假名通信服务器 G 的通信器 91 将所生成的电话号码“03-9999-9999”发送至移动电话 A 的通信器 46(图 15 中的步骤 510)。

[0150] 移动电话 A 的通信器 46 将接收到的电话号码“03-9999-9999”发送至电话簿存储单元 45,并且电话号码“03-9999-9999”存储在电话簿存储单元 45 中(图 15 中的步骤 511)。

[0151] 利用与上述操作类似的操作,将在三天内与移动电话 A 有效的电话号码存储在移动电话 B 的电话簿存储单元中。

[0152] 继而,将利用图 18 来对从移动电话 B 向移动电话 A 进行电话呼叫的情况下的操作进行说明。

[0153] 从移动电话 A 的电话簿存储单元 45 中获取移动电话 B 的电话号码“03-9999-9999”(图 18 中的步骤 512)。

[0154] 移动电话 A 的通话单元 47 请求通信器 46 建立针对该电话通话的会话(图 18 中的步骤 513)。

[0155] 移动电话 A 的通信器 46 做出针对通信 H 的电话通话请求(图 18 中的步骤 514)。

[0156] 来自移动电话 A 的电话通话到达移动电话 B(图 18 中的步骤 515)。

[0157] 如上所述,在第三示例实施例中,仅执行使用户终端分别在任意方向上倾斜的简单操作以执行通信,使得可以确定通信策略。为此,可以简单地传送假名联系人地址,该假名联系人地址的假名等级(例如,匿名性、假名以及实名)是可变的。

[0158] 此外,从电信运营商的角度,期望假名通信系统的用户增加,并且由于用户在传送联系人地址时的操作变得简单的事实,扩大了消费者和市场。

[0159] 服务提供者的效果是用户能够容易地利用临时匿名联系人地址,用户以实名利用服务的机会降低,以及服务提供者保护私人信息的代价减小。

[0160] < 第四示例实施例 >

[0161] 与第一示例实施例类似, 第四示例实施例根据两个移动手机摆动的次数来确定匿名等级。

[0162] 这里, 将所谓的匿名等级定义为用户和移动终端能够利用新准备的联系人地址的范围。例如, 假设在实名通信的联系人地址的情况下, 上述联系人地址在任意通信终端中可利用, 假设在假名通信的联系人地址的情况下, 假名通信的联系人地址在已经被通知了上述联系人地址的伙伴的通信终端所属的组内可利用; 然而, 限制不属于该组的通信终端的利用; 以及假设在匿名通信的联系人地址的情况下, 采取控制, 以使得匿名通信的联系人地址仅可由已经被通知了上述联系人地址的伙伴的通信终端利用。

[0163] 作为假名通信的联系人地址的示例, 可以采取控制, 以使得传送给特定服务提供者 (例如, 饭店雇员) 的联系人地址可由属于该饭店的所有雇员的通信终端利用。

[0164] 图 19 示出了第四示例实施例的框图。

[0165] 与第三示例实施例的框图的区别在于, 移动电话 A 和移动电话 B 各自在假名通信服务器内配备有策略确定器 150, 以代替策略确定器 92。

[0166] 图 20 是示意了第四示例实施例的策略确定器 150 中存储的数据表的一个示例的视图。图 20 所示的数据表包括与对应于振动检测器所计算得到的振动次数的匿名等级相关的策略项目。例如, 该数据表示出了, 当振动次数为 1 到 5 时策略是匿名通信, 当振动次数为 6 到 10 时策略是假名通信, 以及当振动次数为 11 或更大时策略是实名通信。

[0167] 继而, 利用图 19 来对第四实施例的操作进行说明, 其与第三示例实施例的操作的区别在于中心。此外, 在本示例中, 将对将假名联系人地址从移动电话 B 传送到移动电话 A 的操作进行说明。

[0168] 移动电话 A 的加速度传感器 12 检测移动电话 A 的传感器的值, 并将该值发送至近距离通信器 41 (图 19 中的步骤 601)。

[0169] 近距离通信器 41 将接收自移动电话 A 的加速度传感器的值和移动电话 A 自身的用户标识符 “user001” 发送至移动电话 B (图 19 中的步骤 602)。

[0170] 移动电话 B 的近距离通信器 41 将接收到的移动电话 A 的加速度传感器的值和移动电话 A 的用户标识符 “user001” 发送至振动检测器 13 (图 19 中的步骤 603)。

[0171] 将加速度传感器的值从移动电话 B 的加速度传感器 12 发送至振动检测器 13 (图 19 中的步骤 604)。

[0172] 移动电话的振动检测器 13 将移动电话 A 的加速度传感器的值与移动电话 B 的加速度传感器的值进行比较, 并计算振动次数。这里, 假设所计算得到的振动次数为 7。然后, 将所计算得到的振动次数 “7” 和移动电话 A 的用户标识符 “user001” 发送至策略确定器 150 (图 19 中的步骤 605)。

[0173] 移动电话 B 的策略确定器 150 从所存储的数据表中检索与振动次数 “7” 相对应的匿名等级 “假名通信”, 并确定该策略为匿名等级 “假名通信”。将匿名等级 “假名通信”、用户标识符 “user001” 和用户标识符 “user002” 从策略确定器 150 发送至通信器 (图 19 中的步骤 606)。

[0174] 移动电话 B 的通信器将匿名等级 “假名通信”、移动电话 A 的用户标识符 “user001”、以及移动电话 B 的用户标识符 “user002” 发送至假名通信服务器的通信器 (图

19 中的步骤 607)。

[0175] 假名通信服务器的通信器 91 将匿名等级“假名通信”、移动电话 A 的用户标识符“user001”、以及移动电话 B 的用户标识符“user002”发送至联系人地址生成器(图 19 中的步骤 608)。

[0176] 假名通信服务器的联系人地址生成器 93 基于接收到的匿名等级“假名通信”生成联系人地址。联系人地址生成器将所生成的联系人地址发送至通信器(图 19 中的步骤 609)。

[0177] 假名通信服务器内的通信器 91 将所生成的联系人地址发送至移动电话 A 的通信器(图 19 中的步骤 610)。

[0178] 移动电话 A 的通信器 46 将接收到的联系人地址发送至电话簿存储单元,以及接收到的联系人地址存储在电话簿存储单元中(图 19 中的步骤 611)。

[0179] 此外,该情形与将假名联系人地址传送至移动电话 B 的操作类似。此外,根据将假名联系人地址传送至移动电话 A 和将假名联系人地址传送至移动电话 B 的操作的顺序,先执行哪一个操作或者两个操作同时执行无关紧要。

[0180] 如上所述,在第四示例实施例中,仅将用户终端一起摆动可以确定通信策略。为此,可以简单地传送假名联系人地址,该假名联系人地址的假名等级(例如,匿名性、假名以及实名)是可变的。

[0181] 此外,从电信运营商的角度,期望假名通信系统的用户增加,并且由于用户在传送联系人地址时的操作变得简单的事实,扩大了消费者和市场。

[0182] 服务提供者的效果是用户能够容易地利用临时匿名联系人地址,用户以实名利用服务的机会降低,以及服务提供者保护私人信息的代价减小。

[0183] <第五示例实施例>

[0184] 将说明第五示例实施例的构成示例。

[0185] 图 21 是示意了第五示例实施例的构成示例的框图。

[0186] 如图 21 所示,加入电信运营商的用户所拥有的用户终端 100(例如,移动电话和 PDA)、用户终端 200、用于执行其中反映了策略的通信的假名通信服务器 300、以及电信运营商所拥有的通信确认服务器 400 经由网络连接。此外,所谓的电信运营商是提供固定电话、移动电话等的电气通信服务的公司。

[0187] 用户终端 100 配备有:通信器 110,经由网络执行通信;加速度传感器 120,获取用户终端的加速度和转动角;近距离通信器 130,不通过网络而与附近的用户终端执行通信;角度检测器 140,根据从近距离通信器 130 获取的用户终端 100 内的加速度传感器的值和通信伙伴的加速度传感器的值,获得用户终端 100 和通信伙伴的用户终端 200 之间的角度;策略确定器 150,存储角度和假名等级(匿名性/假名/实名)之间的对应关系表,并根据该角度来确定通信策略;以及电话簿,存储联系人地址和联系人地址的姓名。

[0188] 此外,要由加速度传感器检测的值表示用户终端的倾斜度。假设以从地面朝向垂直方向的轴作为基准,当终端从左肩倾斜到右肩时倾斜度为 90 度,当终端从头部向下方向倾斜时的倾斜度为 180 度,以及当终端从右肩倾斜到左肩时的倾斜度为 270 度。图 22 是表示用户终端的倾斜度的视图,1010、1020、1030 和 1040 的倾斜度分别为 0 度、90 度、180 度和 270 度。

[0189] 角度检测器 140 在一些情况下可以存在于用户终端内部,或者在一些情况下可以存在于经由网络的服务器内。

[0190] 图 23 是示意了策略确定器 150 中存储的对应关系表的一个示例的视图,在包括角度检测器 140 所检测的检测角度以及与该角度相对应的通信策略的项目的对应关系表中,针对每一个角度列出通信策略。例如,该对应关系表示出了,当角度为 180 度时,1510 执行实名通信。

[0191] 所谓的实名通信是以实名执行通信。所谓的实名是通过呈现实名、自身家庭住址、其工作地点等等(例如,在电话号码的情况下,其自身家庭的电话号码和移动电话号码)来获取的个人可识别的号码。

[0192] 所谓的假名通信是利用除了通信伙伴所使用的先前生成的实名之外的联系人地址来执行与伙伴的通信。例如,上述联系人地址是免费获取的邮件地址等,不包括个人可识别的信息,可以很容易获取而不需要呈现实名、其自身家庭地址等等,并且可以容易地取消。

[0193] 所谓的匿名通信是利用个人不可识别的联系人地址来执行与伙伴的通信。在与不同的通信伙伴执行通信时,生成不同的联系人地址。

[0194] 此外,在策略确定器 150 的对应关系表的通信策略中,不仅写有匿名等级,而且还写有假名联系人地址的有效期限、无效/有效的条件、假名联系人地址可以使用的次数等等。此外,除了角度和通信策略之外,用户还可以自由配置有效期限/对联系人地址的有效使用次数等等。此外,对应关系表可以不由用户终端内的策略确定器管理,而是在网络上进行管理。

[0195] 例如,图 24 是示意了列出除了角度和假名等级以外的用户标识符能够联络的次数的示例的视图。示出了,在角度为 180 度时 1511 执行实名通信的时刻,用户标识符能够到达的次数是无限制的。此外,示出了,在角度为 90 度时 1512 执行假名通信的时刻用户标识符能够到达的次数为 10。此外,示出了,在角度为 0 度时 1513 执行假名通信的时刻用户标识符能够到达的次数为 5。

[0196] 假设用户终端 200 的构成与用户终端 100 类似。

[0197] 假名通信服务器 300 配备有:通信器 310,经由网络执行通信;以及联系人地址生成器 320,根据匿名等级生成联系人地址。

[0198] 通信确认服务器 400 配备有:通信器 410,经由网络执行通信;以及通信配置确认器 420,基于通信器 410 所接收的数据来确认已经接收到来自两个用户的通信。

[0199] 此外,用户标识符是通信公司用于识别用户或用户终端的值。例如,在移动电话的情况下,电话号码等落入这一类别。

[0200] 此外,假设每一个用户拥有一个用户终端,用户 A 由电信运营商指派了用户标识符“user001”,并且持有移动终端 100。类似地,假设用户 B 被指派了用户标识符“user001”,并且持有移动终端 200。

[0201] 接下来,将说明第五示例实施例的操作示例。

[0202] 图 25 和图 26 各自示意了第五示例实施例的操作的示例的序列图。

[0203] 用户 A 和用户 B 产生一信号,并执行对用户终端的操作,并且用户终端 100 的近距离通信器 130 和用户终端 200 的近距离通信器 230 开始彼此通信(图 25 中的 A1 和 A2)。

此外,可以使用加速度传感器的值超过配置的阈值的事实作为启动近距离通信的触发。而且,用户终端 100 和用户终端 200 以任意倾斜度彼此重叠。在以下说明中,以从地面沿垂直方向的轴作为基准,对用户终端 100 的倾斜度为 0 度的情况以及用户终端 200 从左肩倾斜到右肩的倾斜度为 90 度的情况进行说明。

[0204] 近距离通信器 130 从加速度传感器 120 中获取作为用户终端的倾斜度的加速度传感器的值“0 度”(图 25 中的 A3)。已经接收到加速度传感器的值“0 度”的近距离通信器 130 将加速度传感器的值“0 度”以及用户标识符“user001”发送至用户终端 200 内的近距离通信器 230(图 25 中的 A4)。

[0205] 已经接收到加速度传感器 120 的数据“0 度”和用户标识符“user001”的用户终端 200 内的近距离通信器 230 将该数据传送至角度检测器 240(图 25 中的 A5)。

[0206] 此外,近距离通信器 230 将由用户终端 200 的加速度传感器 220 所获取的值“90 度”和用户标识符“user002”发送至角度检测器 240(图 25 中的 A6)。

[0207] 已经接收到用户终端 100 的加速度“0 度”和用户标识符“user001”、以及加速度“90 度”和用户标识符“user002”的角度检测器 240 根据加速度传感器的值,计算用户终端 100 和用户终端 200 所形成的角度为 $|\text{用户终端 100 的加速度传感器的值“0 度”} - \text{用户终端 200 的加速度传感器的值“90 度”}| = 90 \text{ 度}$ (图 25 中的 A7)。

[0208] 而且,角度检测器 240 将计算得到的值“90 度”和用户终端 100 的用户标识符“user001”发送至策略确定器 258(图 25 中的 A8)。

[0209] 已经接收到角度“90 度”的策略确定器 250 根据图 23 中的对应关系表,确定与该角度相对应的通信策略作为“假名通信”,并将所确定的通信策略发送至通信器 210(图 25 中的 A9)。

[0210] 已经接收到通信策略“假名通信”的通信器 210 将用户终端 200 的用户标识符“user002”、通信伙伴的用户标识符“user001”、以及通信策略“假名通信”发送至通信确认服务器 400 内的通信器 410(图 25 中的 A10)。

[0211] 已经接收到通信策略“假名通信”、配置了策略的一方的用户标识符“user001”、以及通信伙伴的用户标识符“user002”的通信器 410 将所配置的通信策略“假名通信”发送至通信配置确认器 420(图 25 中的 A11)。

[0212] 在步骤 A1 和 A2 之后,将由用户终端 200 内的加速度传感器 220 所获取的值“90 度”通知给近距离通信器 230(图 26 中的 A12)。

[0213] 已经接收到加速度传感器的值“90 度”的近距离通信器 230 将加速度传感器的值“90 度”连同用户标识符“user002”一起发送至用户终端 100 内的近距离通信器 130(图 26 中的 A13)。

[0214] 已经接收到加速度传感器 220 的数据“90 度”和用户标识符“user002”的用户终端 100 内的近距离通信器 130 将数据传送至角度检测器 140(图 26 中的 A14)。

[0215] 此外,用户终端 100 的加速度传感器 120 将所获取的值“0 度”和用户标识符“user001”发送至角度检测器 140(图 26 中的 A15)。

[0216] 已经接收到用户终端 100 的加速度“0 度”和用户标识符“user001”、以及用户终端 200 的加速度“90 度”和用户标识符“user002”的角度检测器 140 根据加速度传感器的值,计算移动终端 A 和移动终端 B 所形成的角度为 $|\text{用户终端 100 的加速度传感器的值“0$

度”-用户终端 200 的加速度传感器的值“90 度”|= 90 度（图 26 中的 A16）。

[0217] 而且,角度检测器 140 将计算得到的值“90 度”和用户标识符“user002”发送至策略确定器 150(图 26 中的 A17)。

[0218] 已经接收到角度“90 度”的策略确定器 150 根据图 23 中的对应关系表,确定与该角度相对应的通信策略作为“假名通信”1520,并将所确定的通信策略“假名通信”发送至通信器 110(图 26 中的 A18)。

[0219] 已经接收到通信策略“假名通信”的通信器 110 将移动终端 A 的用户标识符“user001”、通信伙伴的用户标识符“user002”、以及通信策略“假名通信”发送至通信确认服务器 400 内的通信器 410(图 26 中的 A19)。

[0220] 已经接收到通信策略“假名通信”、配置了策略的一方的用户标识符“user001”、以及通信伙伴的用户标识符“user002”的通信器 410 将所配置的通信策略“假名通信”发送至通信配置确认器 420(图 26 中的 A20)。

[0221] 此外,步骤 A3 至 A11 以及步骤 A12 至 A20 可以同时执行,步骤 A3 至 A11 以及步骤 A12 至 A20 可以以相反的顺序执行,以及可以只执行步骤 A1 至 A11 或步骤 A1 至 A2 以及 A12 至 A20。

[0222] 通信配置确认器 420 确认已经从用户标识符“user001”和用户标识符“user002”二者接收到通信策略(图 26 中的 A21)。

[0223] 已经确认了接收到通信策略的通信配置确认器 420 将用户标识符“user001”和“user002”以及所确定的通信策略“假名通信”发送至假名通信服务器的联系人地址生成器 320(图 26 中的 A22 和 A23)。

[0224] 已经接收到用户标识符“user001”和“user002”以及所确定的通信策略“假名通信”的联系人地址生成器 320 生成用户标识符“user001”的假名联系人地址“kamei111@nec.com”以及用户标识符“user002”的假名联系人地址“kamei222@nec.com”。此外,关于所要生成的假名联系人地址,用户标识符“user001”和用户标识符“user002”二者均可以生成一个联系人地址,该联系人地址能够依据除了假名等级以外的策略(例如,所指示的有效次数)发起/到达。

[0225] 联系人地址生成器 320 经由通信器 310 将所生成的假名联系人地址“kamei111@nec.com”通知给用户标识符“user001”。而且,用户终端 200 的通信器 210 将接收到的联系人地址“kamei111@nec.com”保存到用户终端 200 的电话簿 260 内(图 26 中的 A24、A25 和 A26)。

[0226] 类似地,联系人地址生成器 320 经由通信器 310 将所生成的假名联系人地址“kamei222@nec.com”通知给用户标识符“user001”。而且,用户终端 100 的通信器 110 将接收到的联系人地址“kamei222@nec.com”保存到用户终端 100 的电话簿 160 内(图 26 中的 A24、A27 和 A28)。

[0227] 假名联系人地址的通知顺序并不重要。此外,所通知的联系人地址可以登记或可以不登记在电话簿中。

[0228] 具有用户标识符“user001”的用户终端 100 利用假名联系人地址“kamei222@nec.com”来与用户标识符“user002”进行联系。

[0229] 作为进行联系的方法的一个示例,当具有用户标识符“user001”的用户终端 100

产生针对用户标识符“user002”的邮件时,用户终端 100 将用户标识符“user001”假设为“TO:kamei222@nec.com,FM:user001”来发送邮件。假名通信服务器 400 分别将“kamei222@nec.com”转换为“user002”,以及将“user001”转换为“kamei111@nec.com”,并发送邮件。此外,作为另一示例,列举了具有用户标识符“user002”的用户终端 200 接收到标明“TO:user002,FM:kamei111@nec.com”的邮件的情况等。

[0230] 如上所述,在第五示例实施例中,仅执行使得用户终端分别在任意方向上倾斜的简单操作以执行通信,使得可以确定通信策略。为此,可以简单地传送假名联系人地址,该假名联系人地址的假名等级(例如,匿名性、假名以及实名)是可变的。

[0231] 此外,从电信运营商的角度,期望假名通信系统的用户增加,并且由于用户在传送联系人地址时的操作变得简单的事实,扩大了消费者和市场。

[0232] 服务提供者的效果是用户能够容易地利用临时匿名联系人地址,用户以实名利用服务的机会降低,以及服务提供者保护私人信息的代价减小。

[0233] <第六示例实施例>

[0234] 将说明第六示例实施例。

[0235] 在第六示例实施例中,将对生成与用户所选择的组中的所有成员相对应的联系人地址的示例进行说明。例如,按照惯例,在用户 A 来到饭店时饭店比较拥挤的情况下,一旦有空座位,饭店的雇员就会与用户 A 联系,并且在许多情况下会询问用户 A 的移动电话号码等。然而,作为习惯,用户 A 不愿意轻易将移动电话号码等(这相当于私人信息)告知别人,即便其面孔已知。因此,在第六示例实施例中,通过使用用户 A 的终端、饭店的雇员的终端、以及饭店的私人终端来传送匿名联系人地址,使得用户 A 可以与饭店的雇员执行匿名通信。具体地,当在用户 A 和用户 B(作为饭店的雇员之一)之间生成联系人地址时,使得联系人地址在用户 A 与饭店的所有雇员之间可用。结果,当有空座位时,饭店的所有雇员都能够参与到座位指导事务中。

[0236] 图 27 是示意了第六示例实施例的构成视图。

[0237] 将关于第六示例实施例的构成视图来说明与第五示例实施例的区别。

[0238] 在第六示例实施例的构成视图中,每一个用户终端配备有组信息存储单元 700 和组信息选择器 701。

[0239] 组信息选择器 701 选择假名通信服务器 300 所发出的通信地址是连接到个人还是连接到组,并在选择了组时确定通信地址要连接到的组。

[0240] 图 28 是示意了用户 B 所拥有的具有用户标识符“user002”的用户终端 200 的组信息存储单元 700 的存储内容的示例的视图。在组信息存储单元 700 中,与图 28 类似,针对每一个组编号附有组名称,并且列出了属于上述组的用户的用户标识符。5210 示出了用户标识符“user002”、“user004”和“user006”属于组姓名“饭店雇员”(作为组编号 1)。

[0241] 此外,组信息存储单元 700 的内容在某些情况下可以登记到用户终端内作为电话簿的一部分,或者在一些情况下可以登记作为网络电话簿的一部分。

[0242] 接下来,将说明第六示例实施例的操作示例。图 29 是示意了第六示例实施例的操作的示例的序列图。

[0243] 在以下说明中,假设用户标识符“user001”是用户 A,用户标识符“user002”是用户 B,用户标识符“user004”是用户 D,以及用户标识符“user006”是用户 F。此外,假设用

户 A 拥有用户终端 A, 用户 B 拥有用户终端 B, 用户 D 拥有用户终端 D, 以及用户 F 拥有用户终端 F。而且, 将对以下情况进行说明: 当用户 A 来到饭店时, 在用户 A 与用户 B (饭店的一个雇员) 之间生成联系人地址, 并且使得联系人地址在用户 A 与作为饭店雇员的用户 B、用户 D 和用户 F 中的每一个之间可用。

[0244] 首先, 在用户终端 A 和用户终端 B 之间执行上述第五示例实施例中的 A1 和 A2 的操作。这里, 假设用户终端 A 和用户终端 B 所形成的角度为 90 度。

[0245] 用户 B (作为用户终端 B 的拥有者) 通过组信息选择器 701 (选择组姓名“饭店雇员”) 输入组标识符 (图 29 中的 B1)。

[0246] 在用户终端 A 和用户终端 B 之间执行第五示例实施例中的操作 A3 至 A8。

[0247] 在已经从用户终端 B 的角度检测器 140 接收到角度“90 度”的情况下, 策略确定器 250 根据图 24 中的对应关系表来确定与该角度相对应的通信策略作为“假名通信”, 并将所确定的通信策略和组信息标识符“1”发送至组信息选择器 701 (图 29 中的 B2)。

[0248] 用户终端 200 的组信息选择器 701 将用户标识符“user002”、通信伙伴的用户标识符“user001”、通信策略“假名通信”、以及组标识符“1”发送至组信息存储单元 700 (图 29 中的 B3)。

[0249] 已经接收到组标识符“1”的组信息存储单元 700 将与组标识符“1”相对应的用户标识符“user002”、“user004”和“user006”、通信伙伴的用户标识符“user001”、以及通信策略“假名通信”发送至通信器 110 (图 29 中的 B4)。

[0250] 下面, A11 至 A23 的操作与第五示例实施例中的类似。

[0251] 已经接收到用户标识符“user001”、“user002”、“user004”和“user006”以及通信策略“假名通信”的联系人地址生成器 320 生成与用户标识符“user001”相对应的假名联系人地址“kamei111@nec.com”以及与“user002”、“user004”和“user006”相对应的假名联系人地址“circleA@nec.com”。

[0252] 与“user002”、“user004”和“user006”相对应的假名联系人地址“circleA@nec.com”是例如邮递列表等等。

[0253] 此外, 假名通信服务器 300 将所生成的假名联系人地址“kamei111@nec.com”通知给具有用户标识符“user002”的用户终端 B (图 29 中的 B5)。

[0254] 此外, 假名通信服务器 300 将所生成的假名联系人地址“kamei111@nec.com”通知给具有用户标识符“user006”的用户终端 F (图 29 中的 B6)。

[0255] 此外, 假名通信服务器 300 将所生成的假名联系人地址“kamei111@nec.com”通知给具有用户标识符“user004”的用户终端 D (图 29 中的 B7)。

[0256] 此外, 假名通信服务器 300 将所生成的假名联系人地址“circleA@nec.com”通知给具有用户标识符“user001”的用户终端 A (图 29 中的 B8)。

[0257] 此外, 假名联系人地址的通知顺序并不重要。

[0258] 当已经接收到假名联系人地址的具有用户标识符“user001”的用户终端 A 利用假名联系人地址“circleA@nec.com”来发送邮件时, 具有用户标识符“user002”的用户终端 B、具有用户标识符“user004”的用户终端 D、以及具有用户标识符“user006”的用户终端 F 中的所有成员接收来自用户标识符“user001”的邮件。

[0259] 此外, 当用户标识符“user002”所选择的组中的用户与具有用户标识符

“user001”的用户终端 A 进行联系时,应用策略确定器 150 所确定的策略。例如,在利用假名联系人地址“kamei111@nec.com”从用户标识符“user004”向用户标识符“user001”进行联系的情况下,具有用户标识符“user004”的用户终端 D 以假名来与具有用户标识符“user001”的用户终端 A 执行通信。

[0260] 如上所述,在第六示例实施例,当用户等待饭店、卡拉 OK 等的空位时,不需要向服务提供者传送包括用户的实名在内的地址等,这有利于增大犹豫是否传送这些信息项目并且至此尚未接收到服务的用户的利用率。

[0261] < 第七示例实施例 >

[0262] 将说明第七示例实施例。

[0263] 第七示例实施例自动判断是否使得个人调度的内容与组彼此对应。例如,在诸如集团和兼职等的活动时间带中,个人作为组织的成员进行活动。因此,当在用户的调度注释中记载了“集团”时,上述用户明显参与到该集团活动中。鉴于此,将说明某一示例,在该示例中,利用通过对组的选择和调度器彼此联系来自动选择适应于调度注释中列出的组的策略的地址的方式来进行构成,使得可以传送适应调度注释中所列出的组的策略的地址,而不用花费人力和时间。

[0264] 图 30 是示意了第七示例实施例的构成视图。

[0265] 将关于第七示例实施例的构成视图来说明与第六示例实施例的区别。

[0266] 在第七示例实施例的构成视图中,设置了调度器 705。

[0267] 调度器 705 针对其中的每一个用户标识符登记调度,比如图 31 中的 5110。5110 是调度的一个示例。在调度器 705 的一个示例中,示出了具有用户标识符“user002”的用户 B 参与 2009 年 4 月 12 日从 13:00 到 15:00 的集团的招新活动。此外,示出了圈在括号中的部分是组标识符。示出了 5110 的调度示例是组标识符“集团”。

[0268] 图 32 是示意了第七示例实施例中的用户 B 所拥有的具有用户标识符“user002”的用户终端 B 的组信息存储单元 700 的存储内容的一个示例的视图。在图 32 的示例中,每一个组编号附有组姓名,并且在组信息存储单元 700 中列出每一个组姓名以及属于上述组的用户的用户标识符。图 32 中的 5220 示出了用户标识符“user002”、“user004”和“user006”属于组名称“集团”(作为组编号 1)。

[0269] 接下来,将说明第七示例实施例的操作示例。图 33 是示意了第七示例实施例的操作的示例的序列图。

[0270] 在以下说明中,假设用户标识符“user001”是用户 A,用户标识符“user002”是用户 B,用户标识符“user004”是用户 D,以及用户标识符“user006”是用户 F。此外,假设用户 A 拥有用户终端 A,用户 B 拥有用户终端 B,用户 D 拥有用户终端 D,以及用户 F 拥有用户终端 F。而且,将对如下情况进行说明:当用户 B 劝说用户 A 参与招新活动时,在用户 A 和用户 B(作为集团的一个成员)之间生成联系人地址,并且使得该联系人地址在用户 A 与作为集团成员的用户 B、用户 D 和用户 F 中的每一个之间可用。

[0271] 首先,在用户终端 A 和用户终端 B 之间执行上述第五示例实施例中的操作 A1 和 A2。这里,假设用户终端 A 和用户终端 B 所形成的角度为 90 度。其后的操作 A1 至 A8 与第五示例实施例中的那些操作类似。

[0272] 在已经接收到角度“90 度”的情况下,策略确定器 150 根据图 24 中的对应关系表

来确定与该角度相对应的通信策略作为“假名通信”，并将所确定的通信策略“假名通信”和用户标识符“user002”发送至调度器（图 33 中的 C1）。

[0273] 根据具有用户标识符“user002”的调度，在已经接收到用户标识符的情况下，调度器 705 确认是否存在与时间“2009 年 4 月 12 日”相对应的调度内容（图 33 中的 C2）。

[0274] 如图 31 所示，将“11:00 至 15:00 “集团”招新活动”存储在调度器 705 的调度中，由此将组标识符“集团”发送至组信息单元（图 33 中的 C3）。此外，在某些情况下可以从网络时钟获取时间，或者在某些情况下可以从无线电波获取无线电波时钟的数据。

[0275] 在已经接收到组标识符“集团”的情况下，组信息存储单元 700 根据图 32 中的对应关系表将与该组标识符“集团”相对应的“user002”、“user002”和“user006”发送至通信器 110（图 33 中的 C4）。

[0276] 下面的操作与上述第五示例实施例和第六示例实施例的类似。

[0277] 如上所述，在第七示例实施例中，将对组的选择与调度器彼此联系，使得可以传送适应于所选组的假名地址，而不用用户花费人力和时间。

[0278] 此外，尽管在上述示例实施例中每一个单元由硬件构成，然而也可以利用使得 CPU 等执行类似操作的程序来构成。

[0279] 在上文中，尽管已经参照优选实施例对本发明进行了具体描述，然而本领域技术人员应理解，本发明不局限于上述实施例，并且在不背离本发明的精神和范围的前提下可以在形式和细节上进行改变和修改。

[0280] 此外，上述示例实施例的内容可以如下文表示。

[0281] （补充注释 1）一种通信系统，包括至少两个或更多个通信终端，所述通信系统包括：

[0282] 姿势状态检测装置，检测通信终端的姿势状态；

[0283] 关系计算装置，基于所述姿势状态检测装置所检测的每一个通信终端的姿势状态，计算所述通信终端之间的姿势状态的关系；以及

[0284] 通信策略确定装置，基于所述通信终端之间的姿势状态的关系，确定要在所述通信终端之间应用的通信策略。

[0285] （补充注释 2）一种根据补充注释 1 的通信系统：

[0286] 其中，所述姿势状态检测装置检测以所述通信终端的预定姿势为基准的倾斜度；以及

[0287] 其中，所述关系计算装置基于所述姿势状态检测装置所检测的每一个通信终端的倾斜度，计算所述通信终端形成的角度。

[0288] （补充注释 3）一种根据补充注释 1 的通信系统：

[0289] 其中，所述姿势状态检测装置检测通信终端的加速度的变化；以及

[0290] 其中，所述关系计算装置基于所述姿势状态检测装置所检测的每一个通信终端的加速度的变化，计算所述通信终端之间的操作的同步次数。

[0291] （补充注释 4）一种根据补充注释 1 至 3 中任一项的通信系统，所述通信系统包括信息确定装置，基于所述通信策略，确定或生成要发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息。

[0292] （补充注释 5）一种根据补充注释 1 至 4 中任一项的通信系统，其中，所述通信策略

是以下各项中的至少一个或其组合：发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息的公开等级、匿名等级、有效期限以及公开范围。

[0293] （补充注释 6）一种根据补充注释 1 至 5 中任一项的通信系统，其中，要发送至所述通信终端的信息是邮件地址、电话号码以及预定私人信息中的至少一个。

[0294] （补充注释 7）一种根据补充注释 1 至 6 中任一项的通信系统，其中，所述通信终端包括：所述姿势状态检测装置、计算所述通信终端之间的姿势状态的关系的所述关系计算装置；所述通信策略确定装置；以及所述信息确定装置。

[0295] （补充注释 8）一种根据补充注释 1 至 6 中任一项的通信系统，其中，所述通信终端包括：所述姿势状态检测装置、计算所述通信终端之间的姿势状态的关系的所述关系计算装置；以及所述通信策略确定装置，其中用于与每一个通信终端执行通信的服务器包括所述信息确定装置。

[0296] （补充注释 9）一种通信系统，包括至少一个或更多个第一通信终端、至少一个或更多个第二通信终端、以及服务器：

[0297] 其中，所述第一通信终端包括：

[0298] 姿势状态检测装置，检测所述第一通信终端自身的姿势状态；以及

[0299] 发送装置，将所检测的姿势状态和所述第一通信终端自身的标识符发送至所述第二通信终端；

[0300] 其中，所述第二通信终端包括：

[0301] 姿势状态检测装置，检测所述第二通信终端自身的姿势状态；

[0302] 关系计算装置，基于所述第一通信终端的姿势状态和所述第二通信终端的姿势状态，计算所述第一通信终端与所述第二通信终端之间的姿势状态的关系；

[0303] 通信策略确定装置，基于所述姿势状态的关系，确定要在所述第一通信终端与所述第二通信终端之间应用的通信策略；以及

[0304] 发送装置，将所述通信策略以及所述第一通信终端和所述第二通信终端的标识符发送至所述服务器；以及

[0305] 其中，所述服务器包括通信装置，所述通信装置基于所述第一通信终端和所述第二通信终端的标识符以及所述通信策略，将基于所述通信策略的通信配置用于所述第一通信终端和所述第二通信终端之间的通信。

[0306] （补充注释 10）一种根据补充注释 9 的通信系统：

[0307] 其中，所述第一通信终端包括：

[0308] 关系计算装置，基于所述第一通信终端的姿势状态和所述第二通信终端的姿势状态，计算所述第一通信终端和所述第二通信终端之间的姿势状态的关系；

[0309] 通信策略确定装置，基于所述姿势状态的关系，确定要在所述第一通信终端和所述第二通信终端之间应用的通信策略；以及

[0310] 发送装置，将所述通信策略和所述第一通信终端的标识符发送至所述第二通信终端；以及

[0311] 其中，所述第二通信终端的发送装置确认来自所述第一通信终端的通信策略是否与来自所述第二通信终端的通信策略一致，并在所述通信策略彼此一致时，将所述通信策略、所述第一通信终端和所述第二通信终端的标识符发送至所述服务器。

[0312] (补充注释 11) 一种根据补充注释 9 或 10 的通信系统：

[0313] 其中,所述第二通信终端包括组表,在所述组表中,使得一个或多个通信终端的至少标识符与包括通信终端的所述标识符在内的组标识符彼此对应;以及选择装置,从所述组表中选择所述通信策略要应用于的组标识符;

[0314] 其中,所述第二通信终端的发送装置将所述通信策略以及所述第一通信终端、所述第二通信终端和要包括在具有所选组标识符的组中的通信终端的标识符发送至所述服务器;以及

[0315] 其中,所述服务器的通信装置基于所述通信策略以及所述第一通信终端、所述第二通信终端和所选通信终端的标识符,将基于所述通信策略的通信配置用于在所述第一通信终端、所述第二通信终端和所选组中的所述通信终端之间进行通信。

[0316] (补充注释 12) 一种根据补充注释 11 的通信系统：

[0317] 其中,所述第二通信终端包括调度存储装置,所述调度存储装置中存储有日期以及与该日期相对应的所述组的标识符;以及

[0318] 其中,所述选择装置从所述调度存储装置中检索与所述姿势状态检测装置的检测日期相对应的组标识符,并选择具有该组标识符的组作为所述通信策略所要应用于的组。

[0319] (补充注释 13) 一种根据补充注释 9 至 12 中任一项的通信系统：

[0320] 其中,所述姿势状态检测装置以所述通信终端的预定姿势作为基准来检测倾斜度;以及

[0321] 其中,所述关系计算装置基于所述姿势状态检测装置所检测的每一个通信终端的倾斜度来计算通信终端所形成的角度。

[0322] (补充注释 14) 一种根据补充注释 9 至 12 中任一项的通信系统：

[0323] 其中,所述姿势状态检测装置检测通信终端的加速度的变化;以及

[0324] 其中,所述关系计算装置基于所述姿势状态检测装置所检测的每一个通信终端的加速度的变化来计算所述通信终端之间的操作的同步次数。

[0325] (补充注释 15) 一种根据补充注释 9 至 14 中任一项的通信系统,其中,所述通信策略是以下各项中的至少一个或其组合:发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息的公开等级、匿名等级、有效期限以及公开范围。

[0326] (补充注释 16) 一种通信系统中的通信终端,所述通信系统包括基于通信终端之间的姿势状态的关系来确定要在所述通信终端之间应用的通信策略的通信策略确定装置,所述通信终端包括：

[0327] 姿势状态检测装置,检测所述通信终端自身的姿势状态;

[0328] 接收装置,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态以及所述通信目的地通信终端的标识符;

[0329] 关系计算装置,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;以及

[0330] 发送装置,将所述姿势状态的关系以及所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信策略确定装置。

[0331] (补充注释 17) 一种通信系统中的通信终端,所述通信系统包括基于通信终端之

间的预定策略来配置通信的通信装置,所述通信终端包括:

[0332] 姿势状态检测装置,检测所述通信终端自身的姿势状态;

[0333] 接收装置,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态以及所述通信目的地通信终端的标识符;

[0334] 关系计算装置,基于所述通信终端自身的姿势状态以及所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;

[0335] 通信策略确定装置,基于所述姿势状态的关系,确定要在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及

[0336] 发送装置,将所述通信策略和所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信装置。

[0337] (补充注释 18) 一种通信终端,包括:

[0338] 姿势状态检测装置,检测所述通信终端自身的姿势状态;

[0339] 接收装置,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态和所述通信目的地通信终端的标识符;

[0340] 关系计算装置,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;

[0341] 通信策略确定装置,基于所述姿势状态的关系,确定要在所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及

[0342] 通信装置,基于所述通信策略,在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间执行通信。

[0343] (补充注释 19) 一种根据补充注释 16 至 18 中任一项的通信终端,

[0344] 其中,所述发送装置确认来自所述通信目的地通信终端的通信策略是否与所确定的所述通信终端自身的通信策略一致,并在所述通信策略彼此一致时,将所述通信策略、所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信装置。

[0345] (补充注释 20) 一种根据补充注释 16 至 20 中任一项的通信终端,

[0346] 其中,所述通信终端包括组表,在所述组表中,使得一个或多个通信终端的至少标识符与包括通信终端的所述标识符在内的组标识符彼此对应;以及选择装置,从所述组表中选择所述通信策略所要应用于的组标识符;

[0347] 其中,所述发送装置将所述通信策略以及所述通信终端自身、所述通信目的地通信终端和要包括在具有所选组标识符的组中的通信终端的标识符发送至所述通信装置。

[0348] (补充注释 21) 一种根据补充注释 20 的通信终端,包括调度存储装置,所述调度存储装置中存储有日期以及与存储于其中的所述日期相对应的所述组的标识符;以及

[0349] 其中,所述选择装置从所述调度存储装置中检索与所述姿势状态检测装置的检测日期相对应的组标识符,并选择具有该组标识符的组作为所述通信策略所要应用于的组。

[0350] (补充注释 22) 一种根据补充注释 16 至 20 中任一项的通信终端:

[0351] 其中,所述姿势状态检测装置以所述通信终端的预定姿势作为基准来检测倾斜度;以及

[0352] 其中,所述关系计算装置基于所述姿势状态检测装置所检测的每一个通信终端的倾斜度来计算通信终端所形成的角度。

- [0353] (补充注释 23) 一种根据补充注释 16 至 20 中任一项的通信终端；
- [0354] 其中,所述姿势状态检测装置检测通信终端的加速度的变化;以及
- [0355] 其中,所述关系计算装置基于所述姿势状态检测装置所检测的每一个通信终端的加速度的变化来计算所述通信终端之间的操作的同步次数。
- [0356] (补充注释 24) 一种根据补充注释 16 至 23 中任一项的通信终端,其中,所述通信策略是以下各项中的至少一个或其组合:发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息的公开等级、匿名等级、有效期限以及公开范围。
- [0357] (补充注释 25) 一种通信系统中的通信方法,所述通信系统包括至少两个或更多个通信终端,所述通信方法包括:
- [0358] 检测每一个通信终端的姿势状态;
- [0359] 基于所述每一个通信终端的姿势状态,计算所述通信终端之间的姿势状态的关系;以及
- [0360] 基于所述通信终端之间的姿势状态的关系,确定要发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息。
- [0361] (补充注释 26) 一种根据补充注释 25 的通信方法:
- [0362] 其中,每一个通信终端的姿势状态是以所述通信终端的预定姿势作为基准的倾斜度;以及
- [0363] 其中,所述通信终端之间的姿势状态的所述关系是基于每一个通信终端的所述倾斜度由所述通信终端形成的角度。
- [0364] (补充注释 27) 一种根据补充注释 25 的通信方法:
- [0365] 其中,每一个通信终端的所述姿势状态是通信终端的加速度的变化;以及
- [0366] 其中,所述通信终端之间的姿势状态的所述关系是所述通信终端之间的操作的同步次数。
- [0367] (补充注释 28) 一种根据补充注释 25 至 27 中任一项的通信终端,其中,要发送至所述通信终端的信息是以下中的至少一个:邮件地址、电话号码和预定私人信息。
- [0368] (补充注释 29) 一种根据补充注释 25 至 28 中任一项的通信方法,
- [0369] 基于所述通信终端之间的姿势状态的关系,确定要在所述通信终端之间应用的通信策略,
- [0370] 基于所述通信策略,确定要发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息。
- [0371] (补充注释 30) 一种根据补充注释 25 至 29 中任一项的通信方法,其中,所述通信策略是以下各项中的至少一个或其组合:发送至所述通信终端之中的至少一个或更多个通信终端的信息的公开等级、匿名等级、有效期限以及公开范围。
- [0372] (补充注释 31) 一种通信系统中的通信终端的程序,所述通信系统包括基于所述通信终端之间的姿势状态的关系来确定要在所述通信终端之间应用的通信策略的通信策略确定装置,所述程序使得所述通信终端执行:
- [0373] 姿势状态检测处理,检测所述通信终端自身的姿势状态;
- [0374] 接收处理,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态和所述通信目的地通信终端的标识符;

[0375] 关系计算处理,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;以及

[0376] 发送处理,将所述姿势状态的关系以及所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信策略确定装置。

[0377] (补充注释 32) 一种通信系统中的通信终端的程序,所述通信系统包括基于通信终端之间的预定策略来配置通信的通信装置,所述程序使得所述通信终端执行:

[0378] 姿势状态检测处理,检测所述通信终端自身的姿势状态;

[0379] 接收处理,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态和所述通信目的地通信终端的标识符;

[0380] 关系计算处理,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;

[0381] 通信策略确定处理,基于所述姿势状态的关系,确定要在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及

[0382] 发送处理,将所述通信策略以及所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端的标识符发送至所述通信装置。

[0383] (补充注释 33) 一种通信终端的程序,所述程序使得所述通信终端执行:

[0384] 姿势状态检测处理,检测所述通信终端自身的姿势状态;

[0385] 接收处理,接收作为通信目的地的通信目的地通信终端的姿势状态和所述通信目的地通信终端的标识符;

[0386] 关系计算处理,基于所述通信终端自身的姿势状态和所述通信目的地通信终端的姿势状态,计算所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间的姿势状态的关系;

[0387] 通信策略确定处理,基于所述姿势状态的关系,确定要在所述通信终端自身和所述通信目的地通信终端之间应用的通信策略;以及

[0388] 通信处理,基于所述通信策略,在所述通信终端自身与所述通信目的地通信终端之间执行通信。

[0389] 本申请基于并要求了 2010 年 2 月 26 日提交的日本专利申请 No. 2010-041990 的优先权益,其全部内容通过引用合并于此。

[0390] 附图标记列表

[0391] 1₁ 和 1₂ 姿势状态检测器

[0392] 2 关系计算器

[0393] 3 通信策略确定器

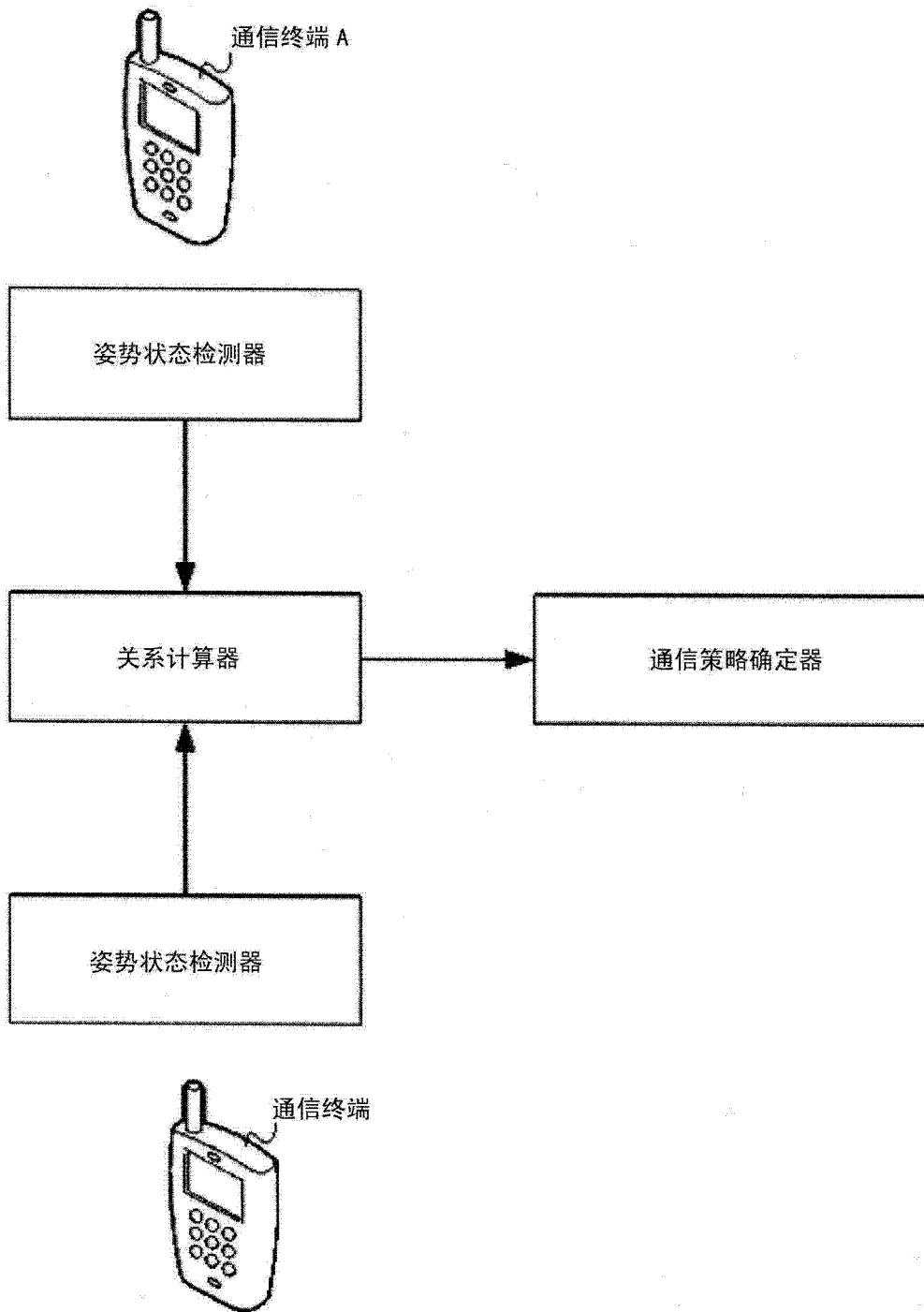


图 1

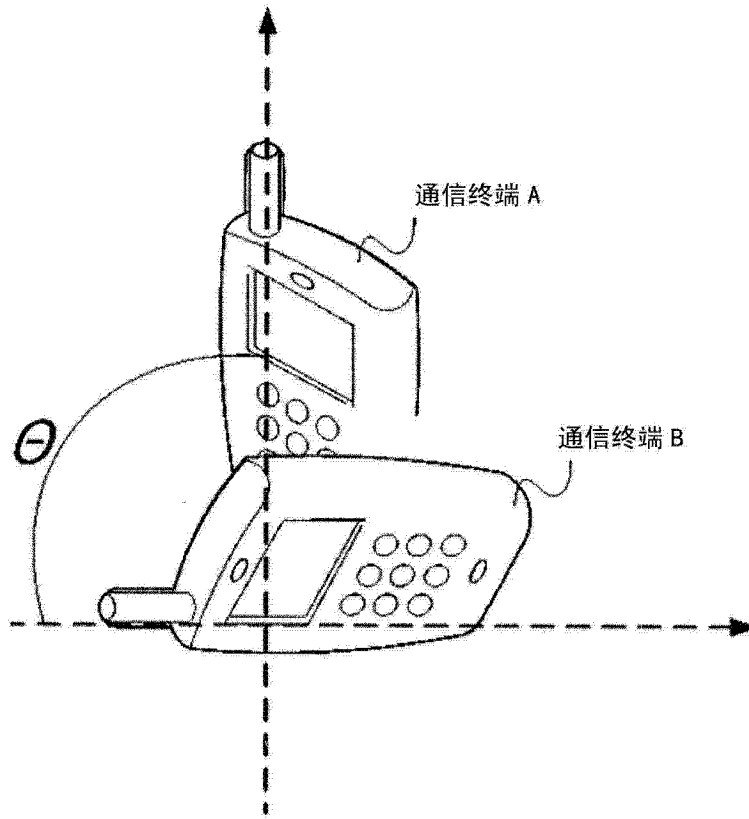


图 2

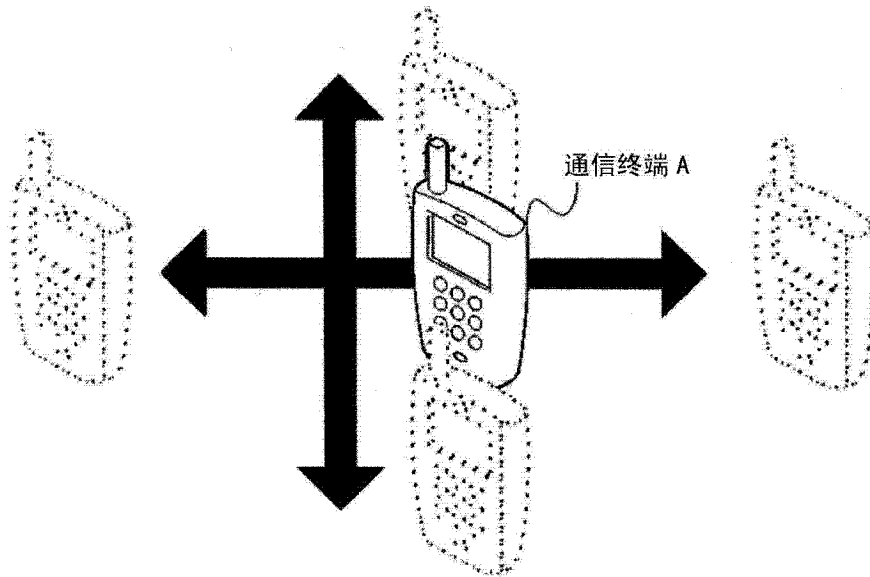


图 3

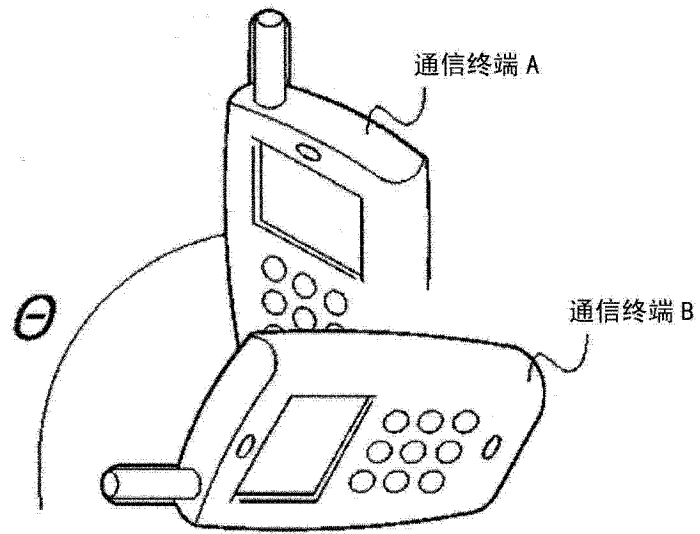


图 4

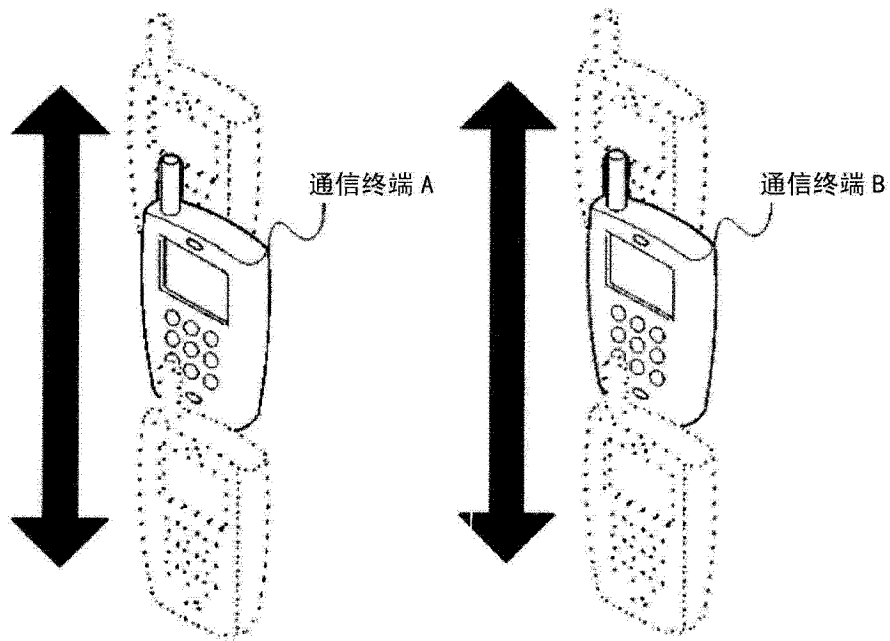


图 5

| 姿势状态关系（角度） | 通信策略（公开等级） |
|------------|--------------|
| 0度 | 姓名 |
| 90度 | 姓名、邮件地址 |
| 180度 | 姓名、邮件地址、电话号码 |

● ●

● ●

● ●

图 6

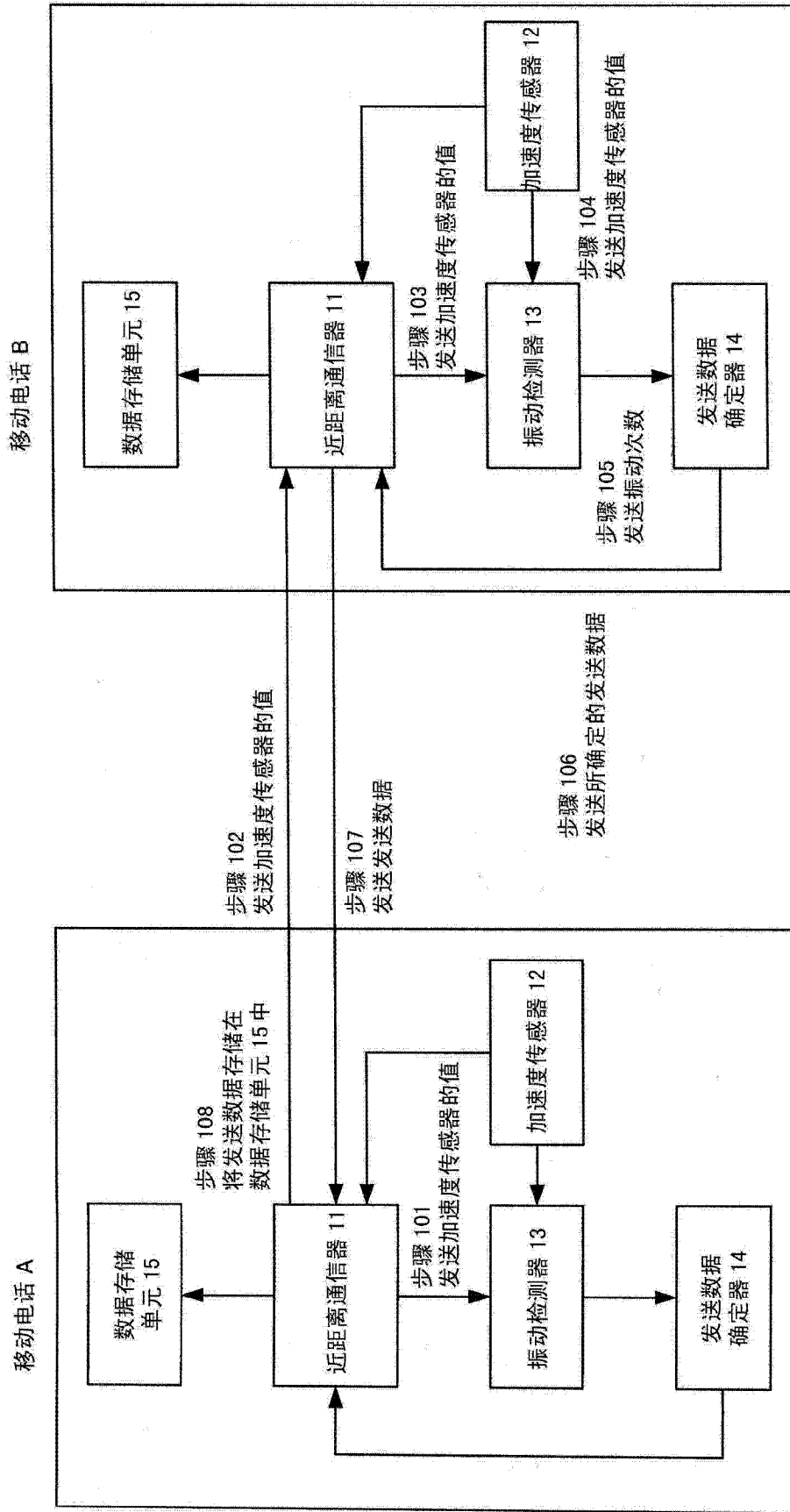


图 7

[移动电话 A 内的发送数据确定器]
与振动次数相对应的发送数据

(a)

| 振动次数 | 发送数据 |
|------|---|
| 1-5 | Alice |
| 6-10 | Alice, 090-3333-4444 |
| 11- | Alice, 090-3333-4444, alice@carrier.com |

[移动电话 B 内的发送数据确定器]
与振动次数相对应的发送数据

(b)

| 振动次数 | 发送数据 |
|------|-------------------------------------|
| 1-5 | Bob |
| 6-10 | Bob, 090-1111-2222 |
| 11- | Bob, 090-1111-2222, bob@carrier.com |

图 8

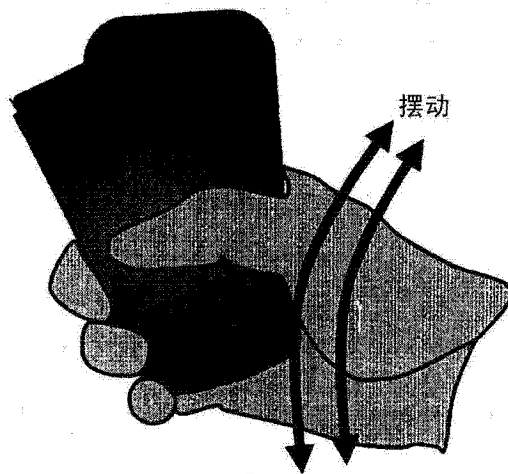


图 9

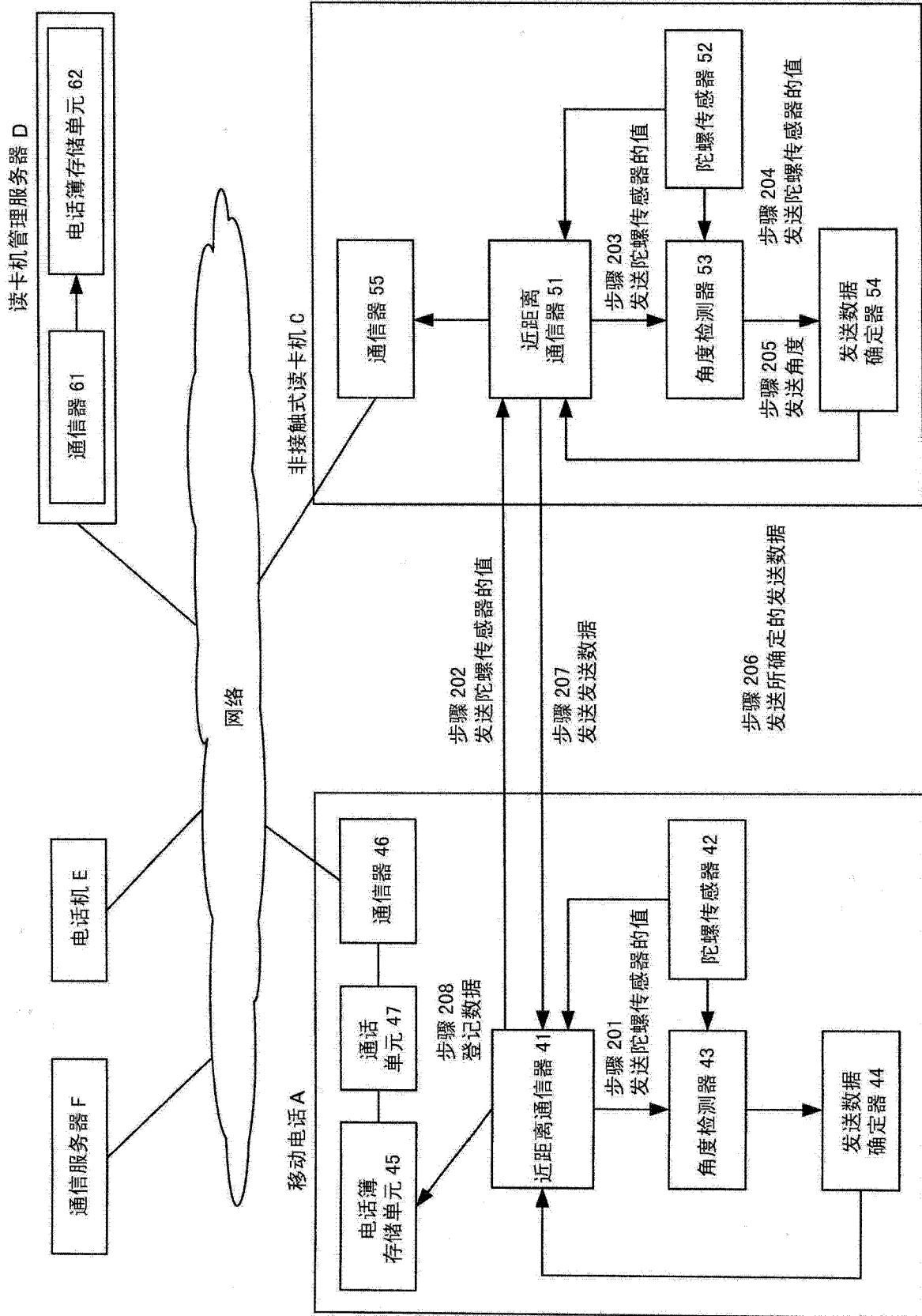


图 10

[移动电话 A 内的发送数据确定器]
与角度相对应的发送数据

(a)

| 角度 | 发送数据 |
|----|-------------------|
| 0 | 090 - 8765 - 4321 |
| 90 | 090 - 9876 - 5432 |

[非接触式读卡机的发送数据确定器]
与角度相对应的发送数据

(b)

| 角度 | 发送数据 |
|----|------------------|
| 0 | 03 - 1234 - 5678 |
| 90 | 03 - 2468 - 1357 |

图 11

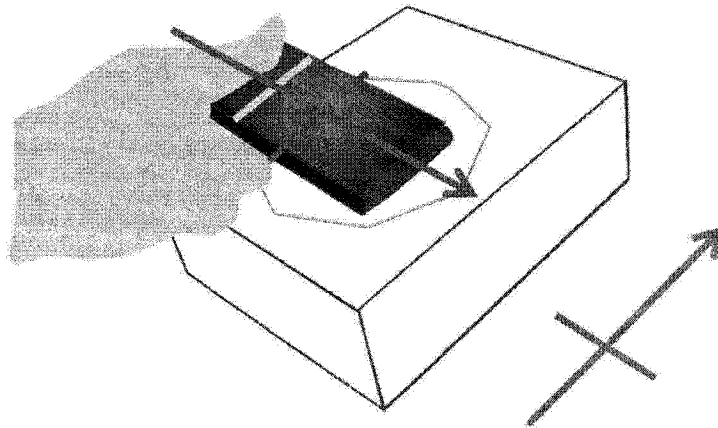


图 12

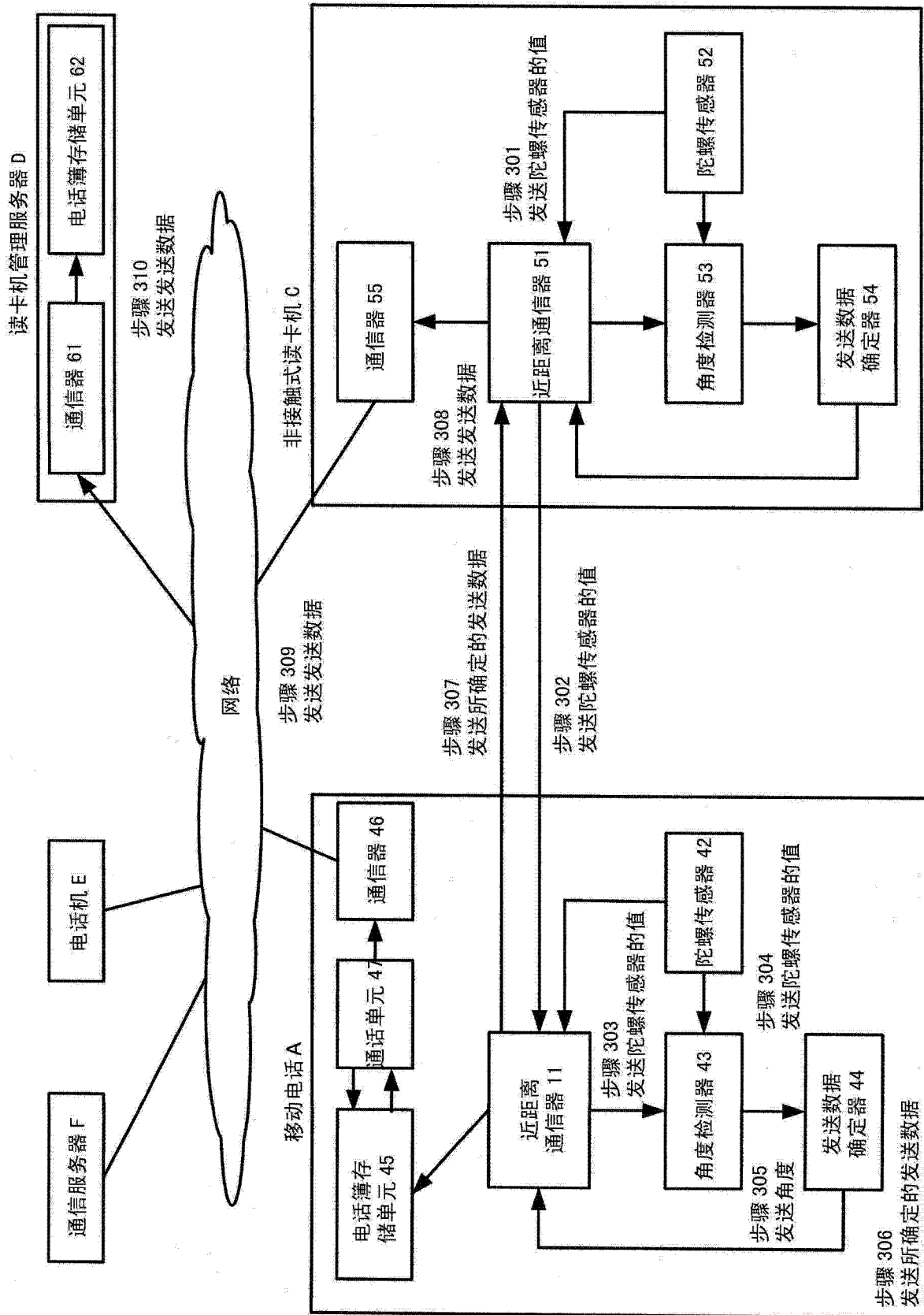


图 13

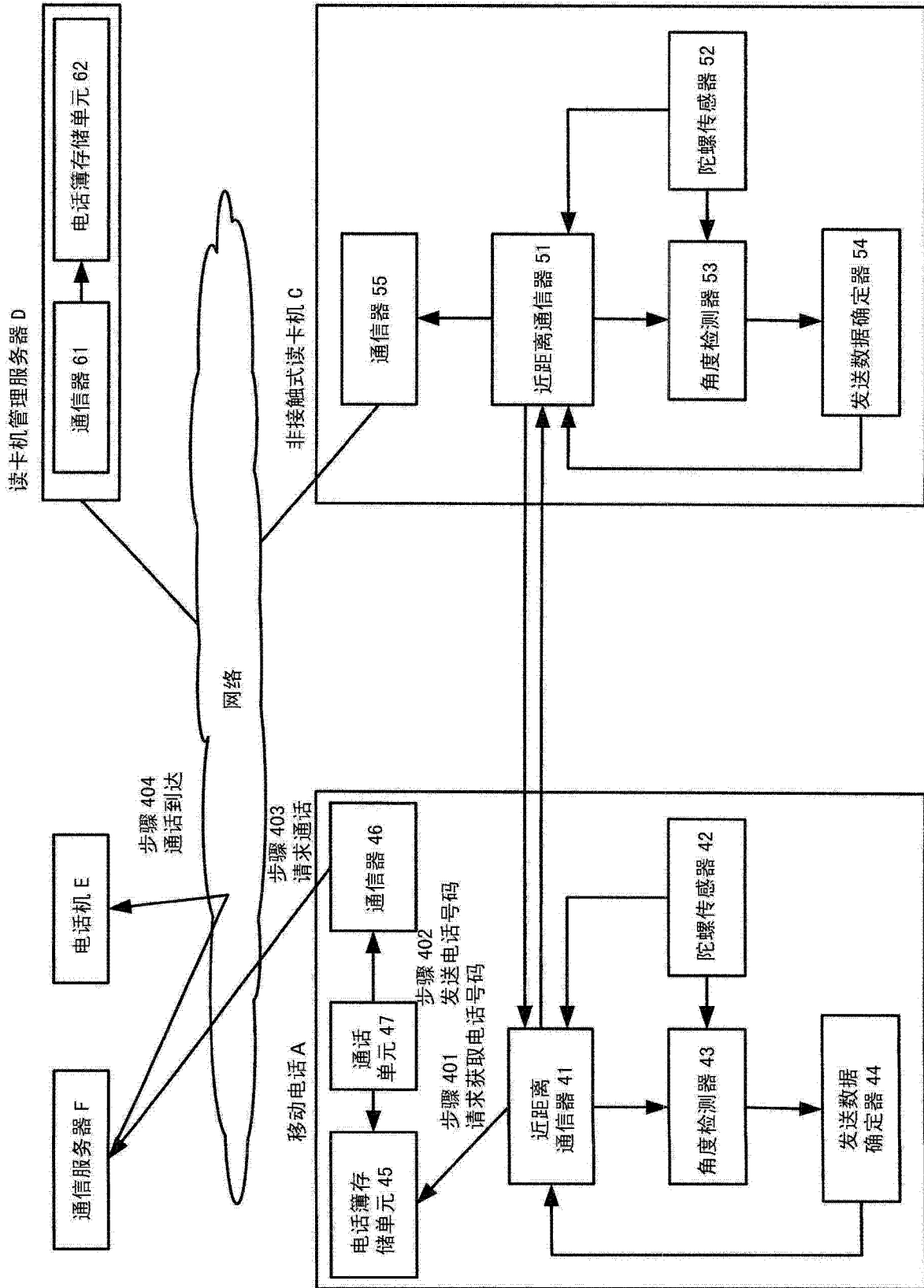


图 14

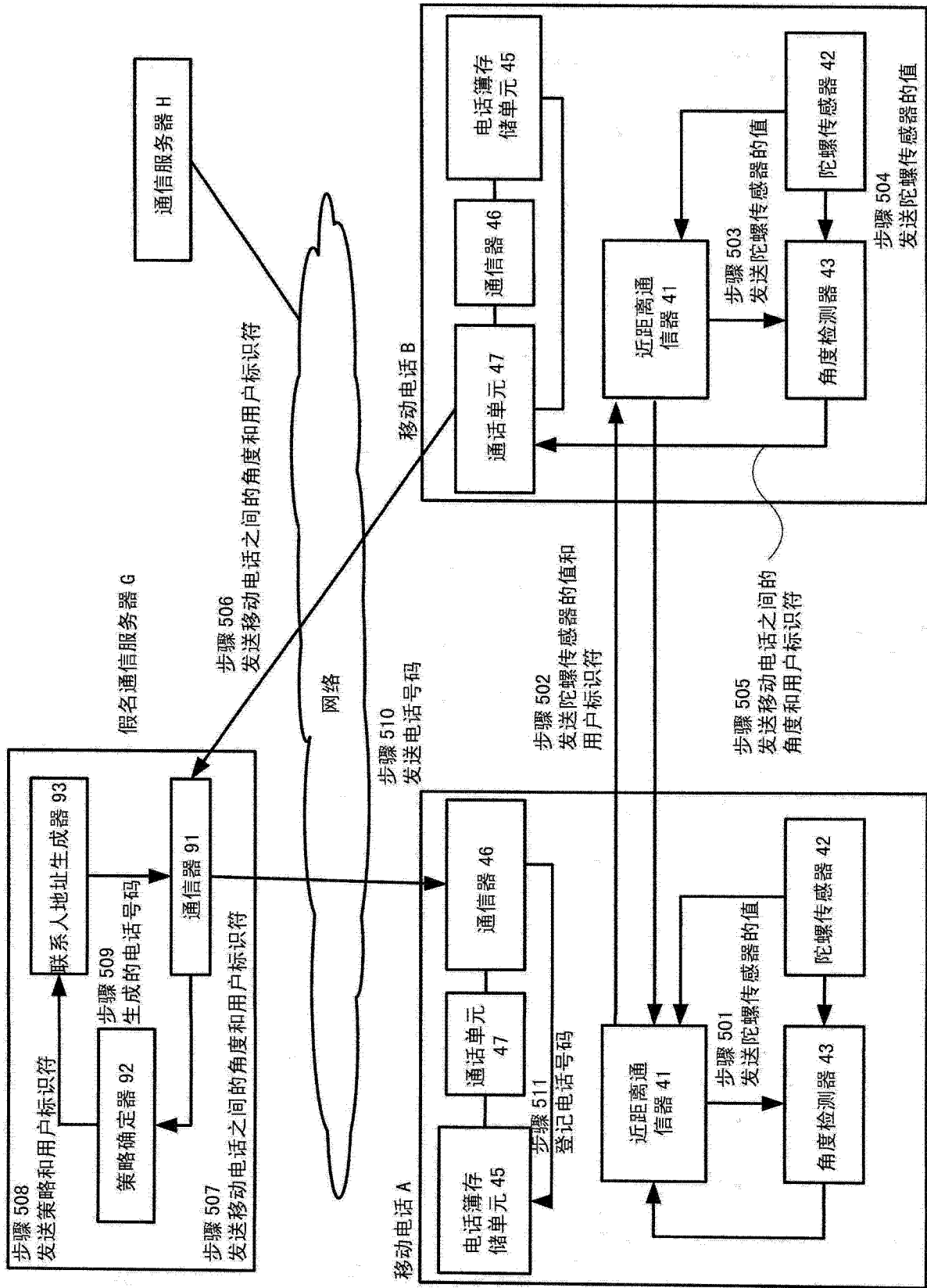


图 15

与角度对应的发送数据

| 角度 | 策略 |
|-----|---------|
| 0 | 一个小时内有效 |
| 90 | 三天内有效 |
| 180 | 一周内有效 |

图 16

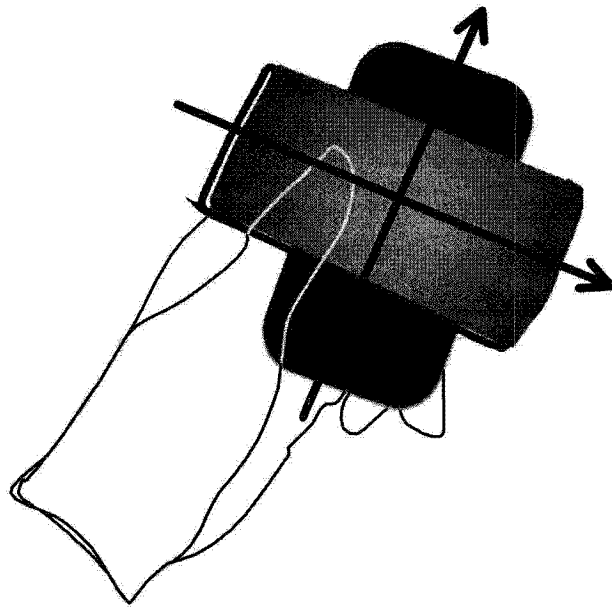


图 17

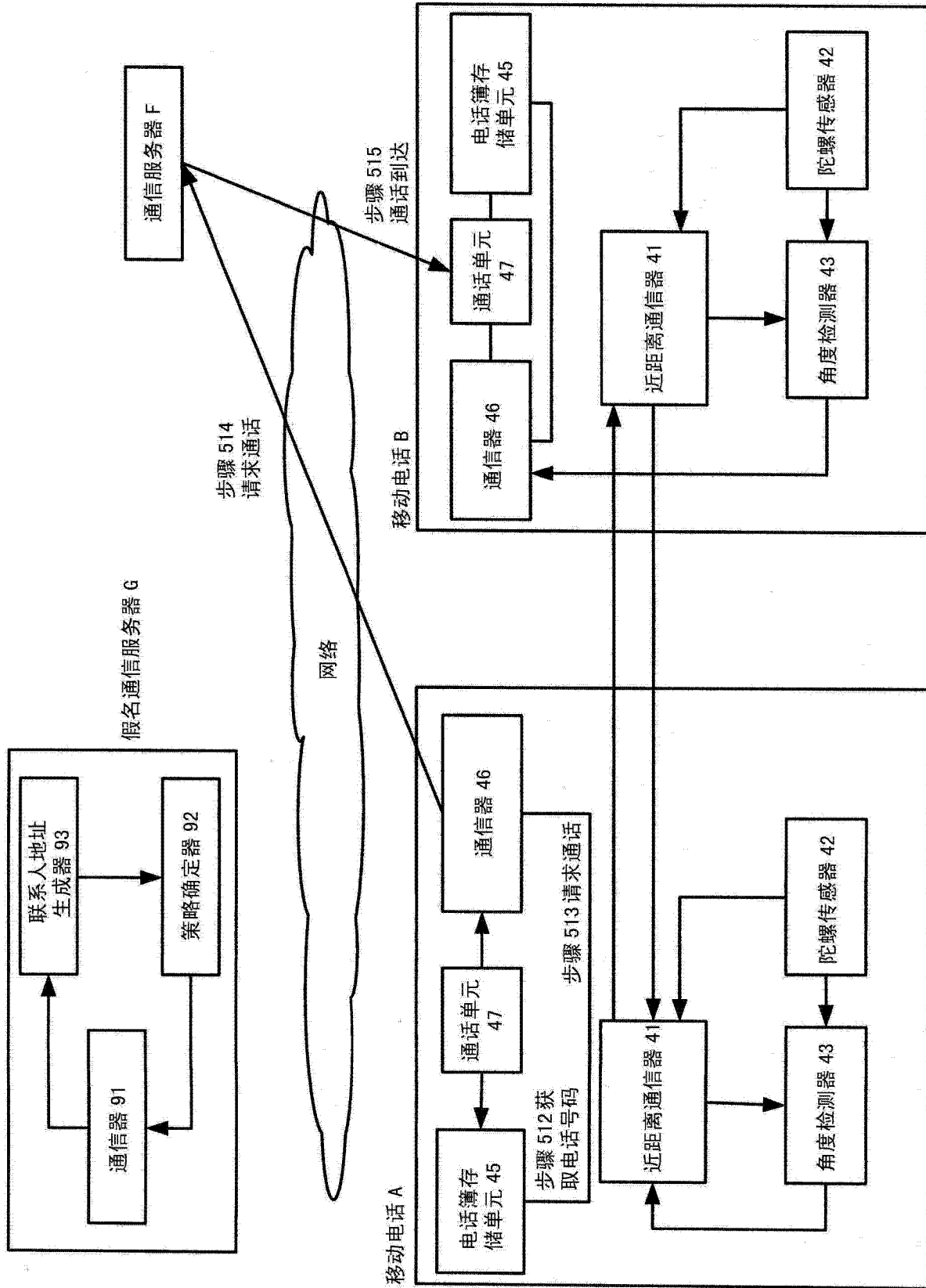


图 18

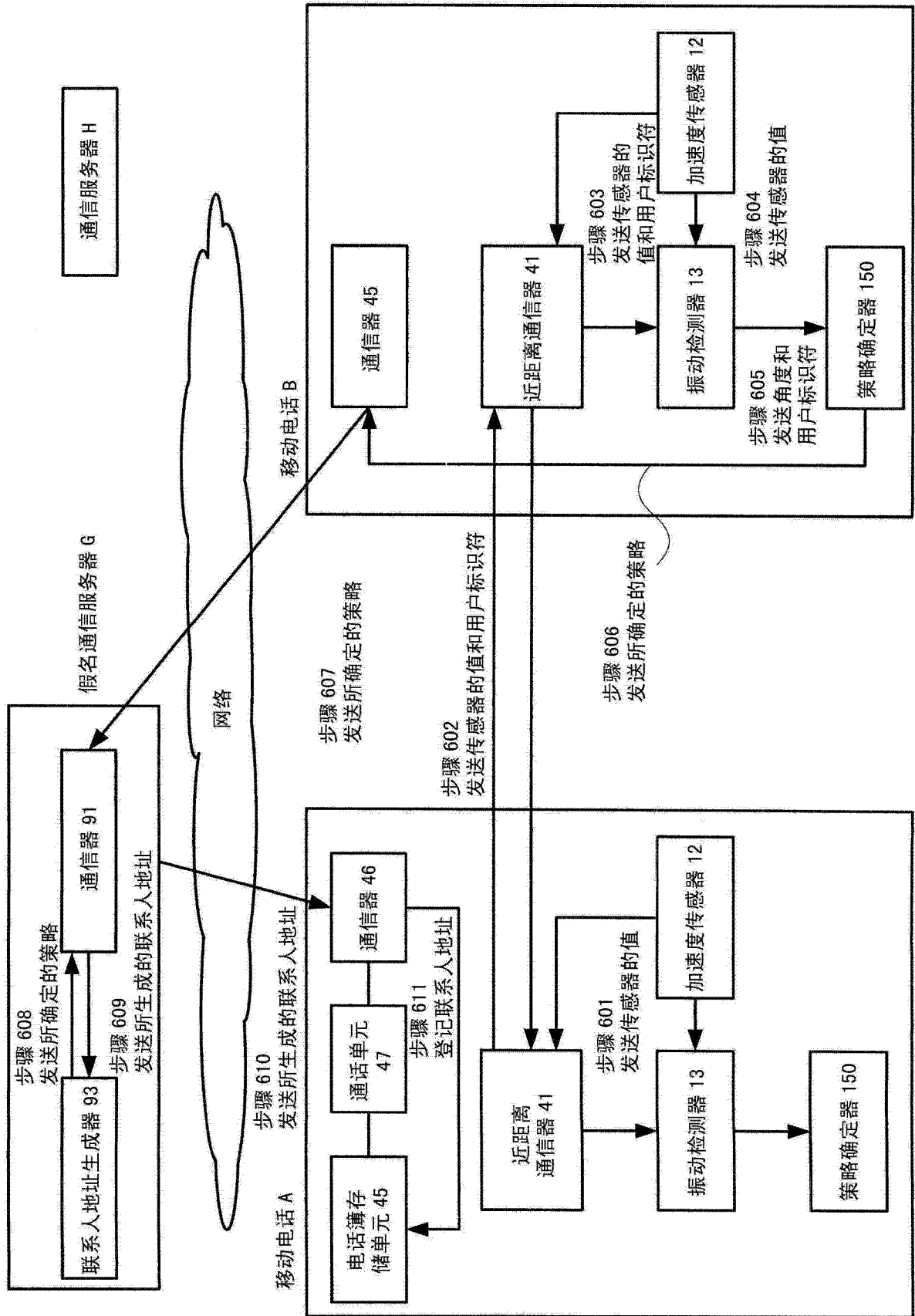


图 19

与振动次数相对应的匿名等级

| 振动次数 | 匿名等级 |
|------|------|
| 1-5 | 匿名通信 |
| 6-10 | 假名通信 |
| 11- | 实名通信 |

图 20

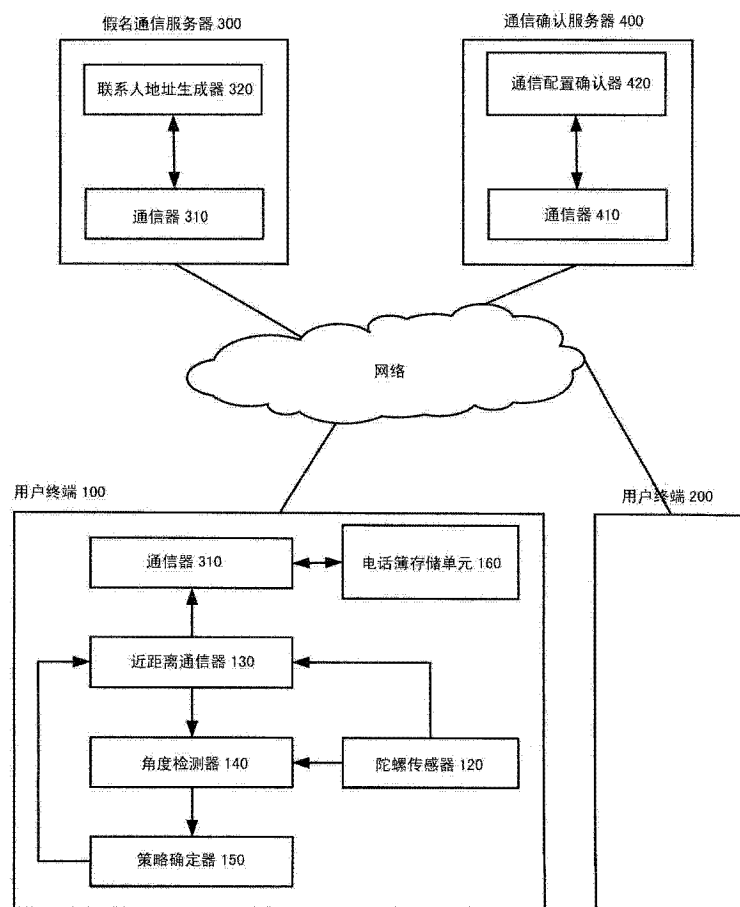


图 21

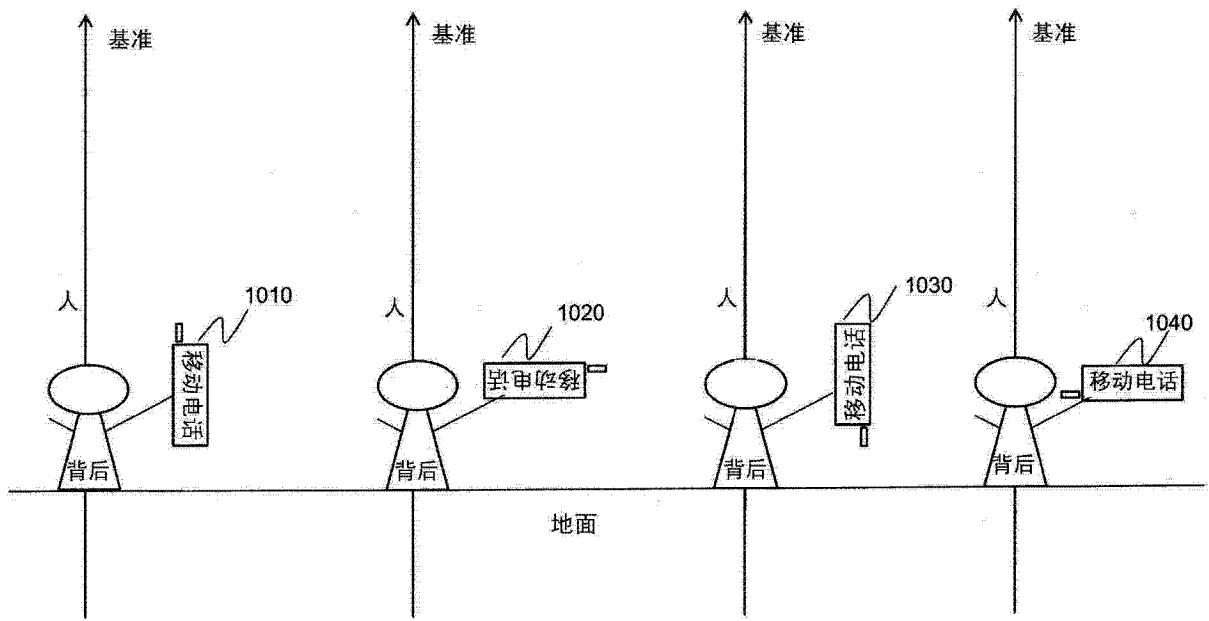


图 22

与角度相对应的策略

| 检测角度 | 通信策略 |
|------|------|
| 0 | 匿名通信 |
| 90 | 假名通信 |
| 180 | 实名通信 |

图 23

与角度相对应的策略

| 检测角度 | 通信策略 | 用户标识符“user001” 可达的次数 | 用户标识符“user002” 可达的次数 | |
|------|------|-------------------------|-------------------------|------|
| 0 | 匿名通信 | 1 | 5 | 1513 |
| 90 | 假名通信 | 5 | 10 | 1512 |
| 180 | 实名通信 | 无限制 | 无限制 | 1511 |

图 24

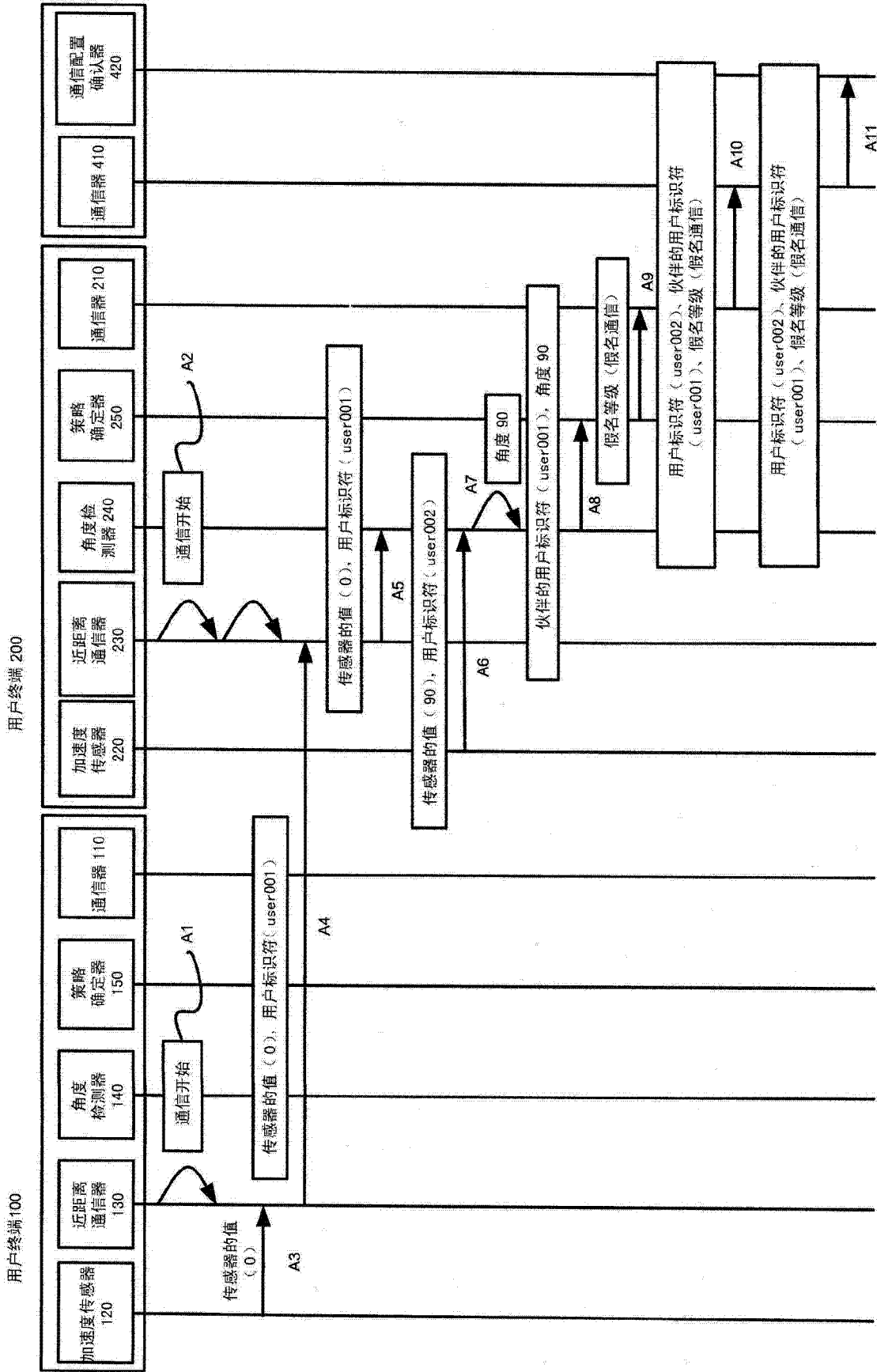


图 25

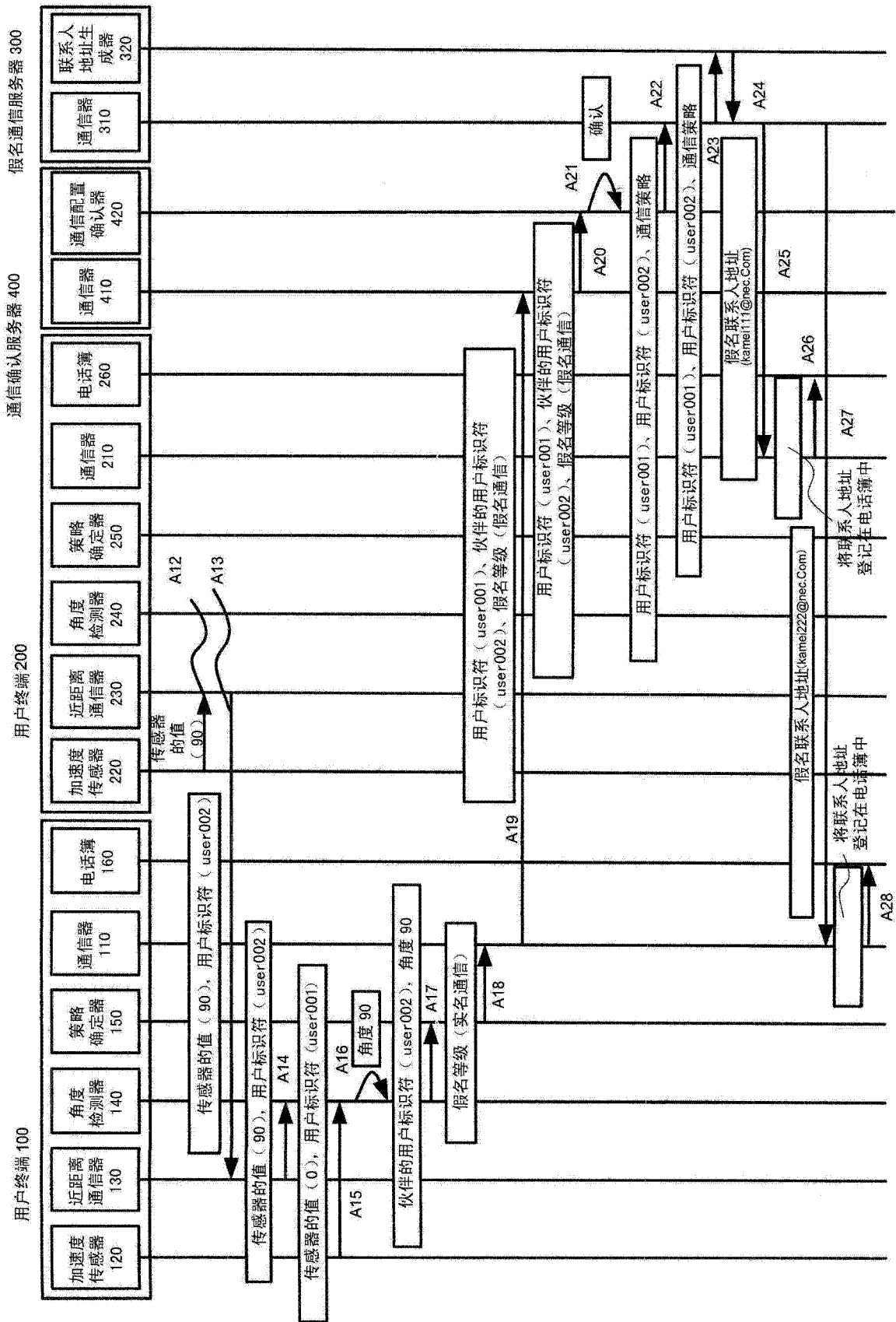


图 26

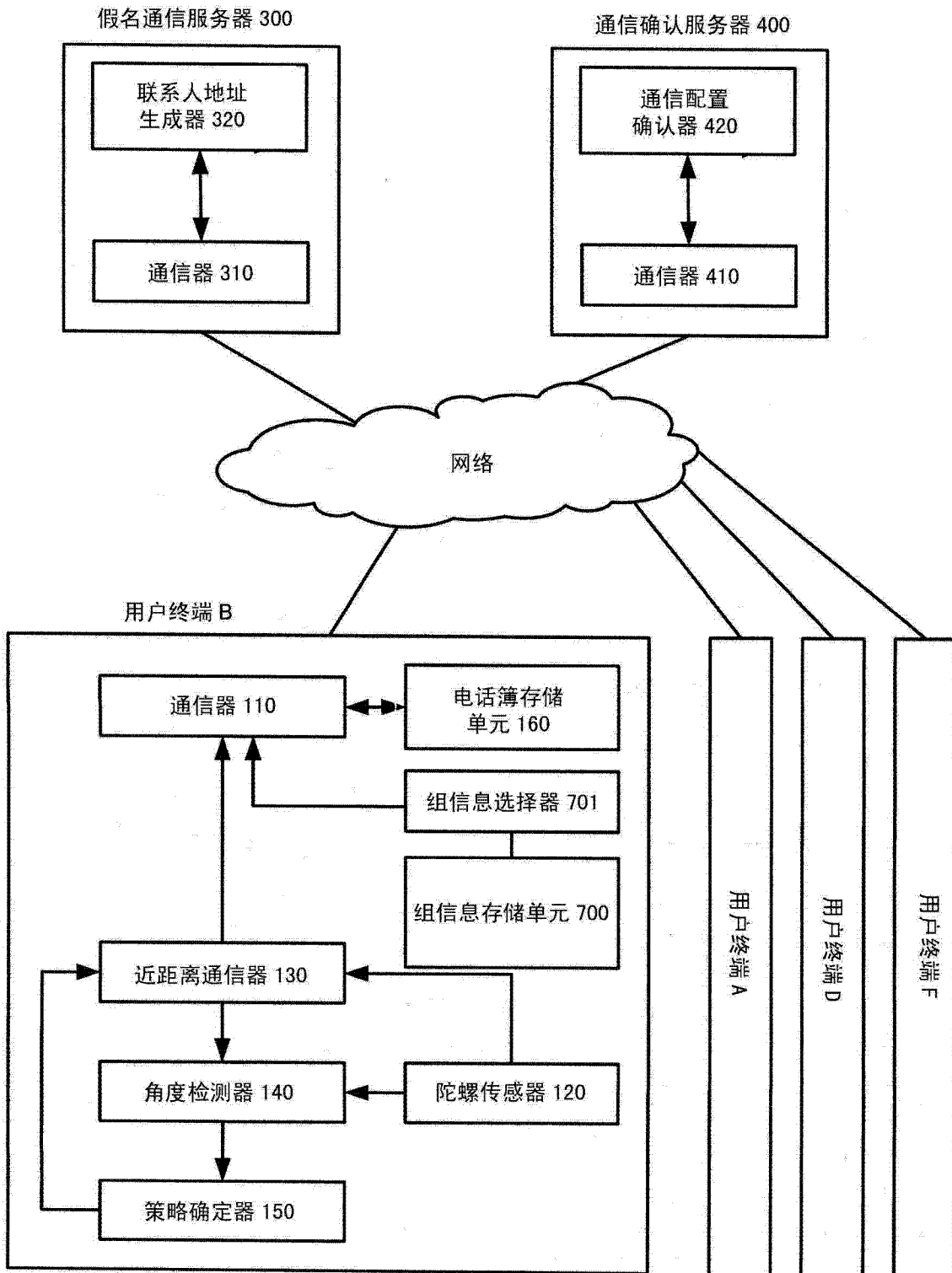


图 27

user002 的组信息

| 组编号 | 组名称 | 用户标识符 |
|-----|------|---------------------------|
| 1 | 饭店雇员 | User002, user004, user006 |
| 2 | 研究室 | user002, user008, user016 |

5210

图 28

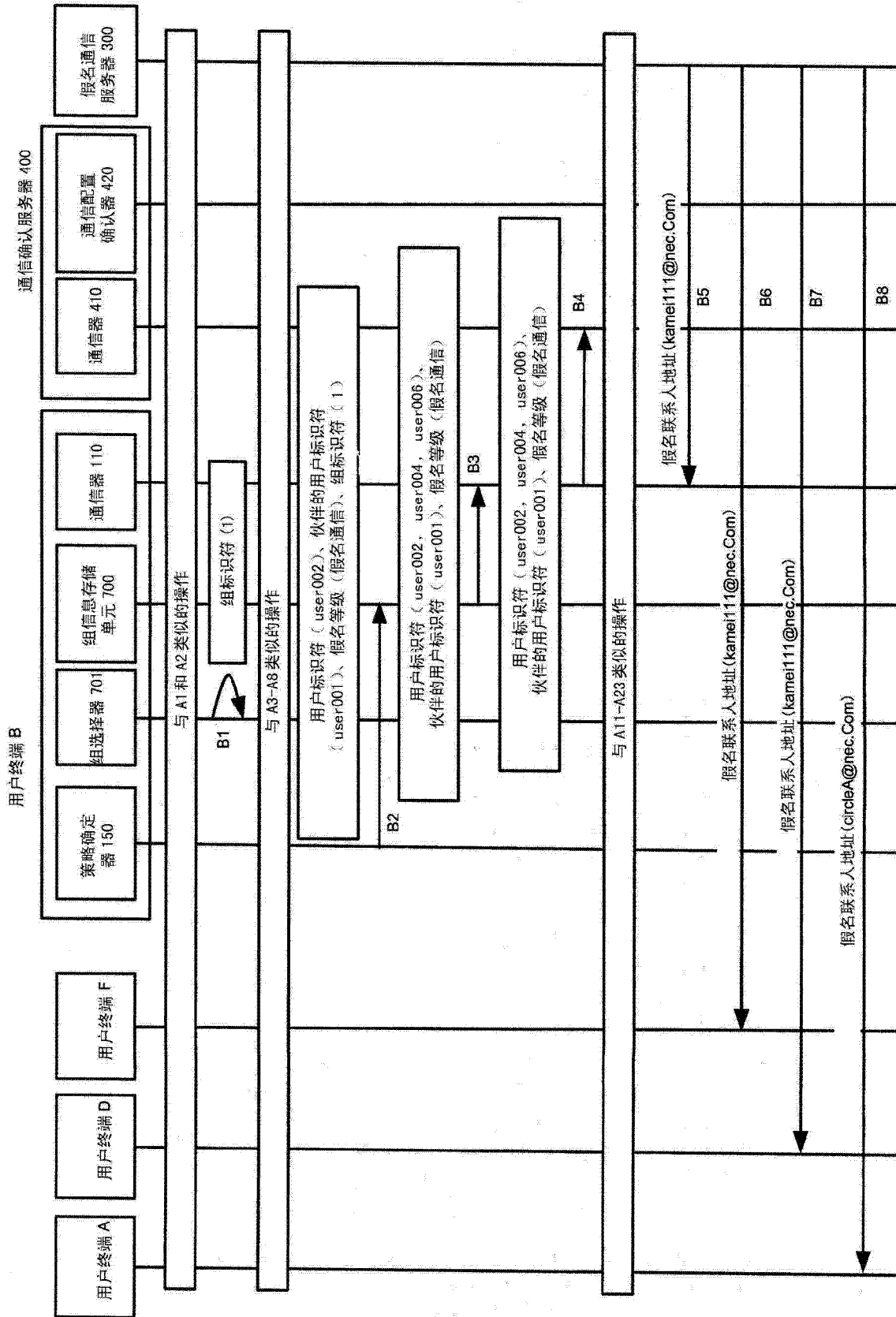


图 29

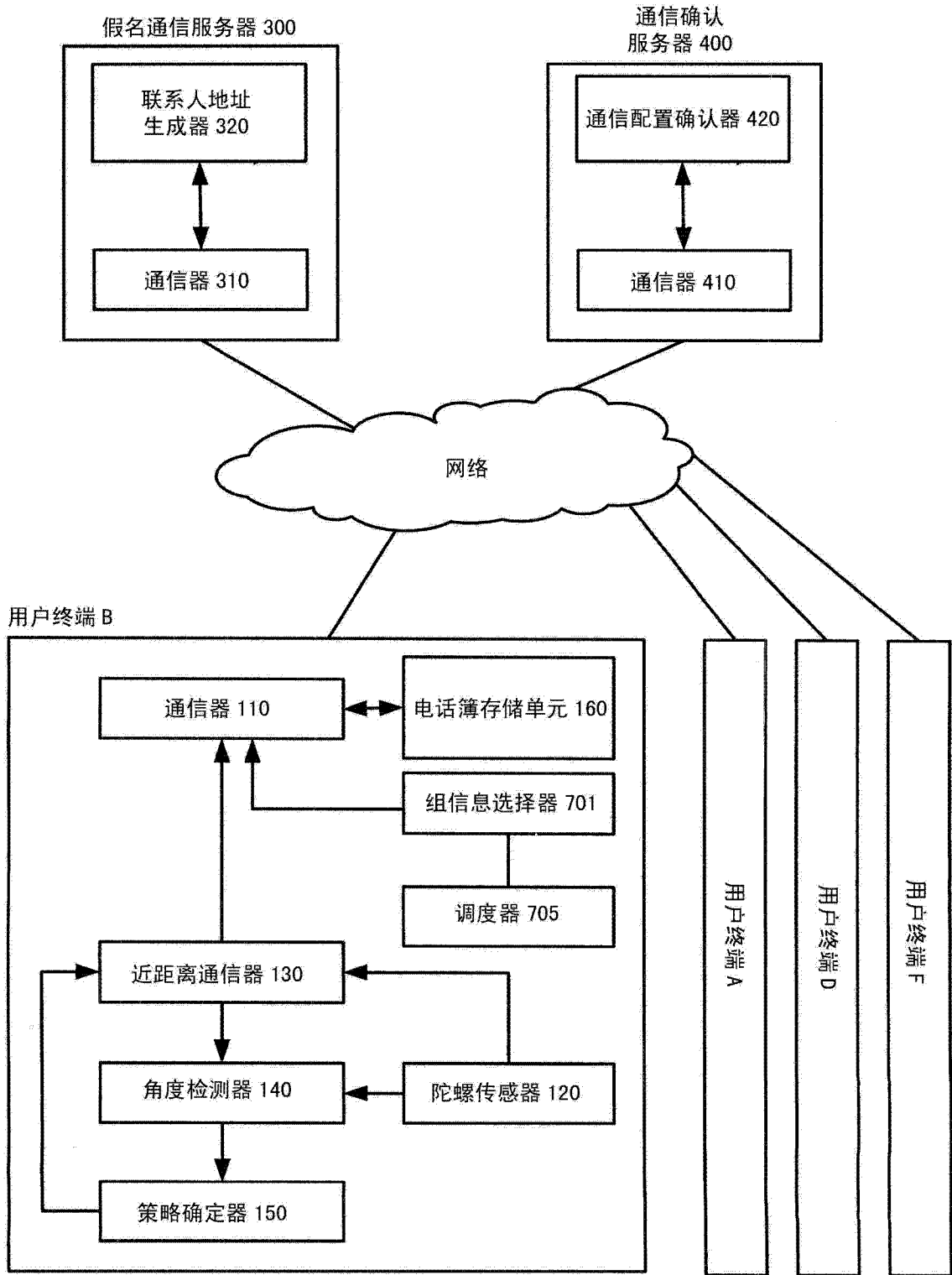


图 30

user002 的调度注释

| | | | | | | |
|---------------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| 2009年4月10-16日 | | | | | | |
| 5110 | | | | | | |
| 10(星期一) | 11(星期二) | 12(星期三) | 13(星期四) | 14(星期五) | 15(星期六) | 16(星期日) |
| | | 13-15[集团] 招新活动 | | | | |

图 31

user002 的组信息

| 组编号 | 组名称 | 用户标识符 |
|-----|-----|-------------------------------|
| 1 | 集团 | user002, user004, user006 |
| 2 | 研究室 | user002, user008, user0016 |

图 32

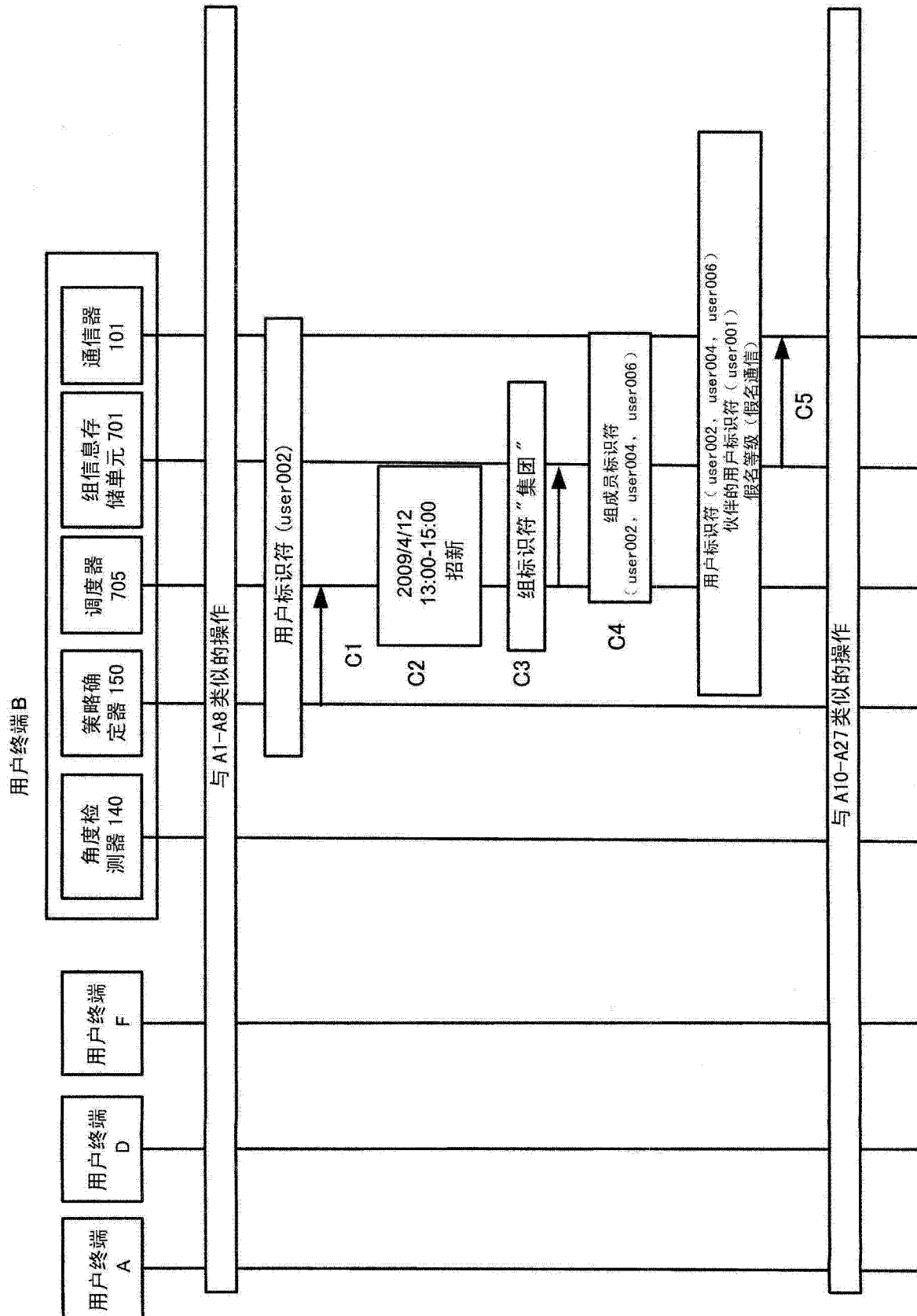


图 33