

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G06Q 30/00 (2006.01)

G06F 17/30 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200480020636.7

[43] 公开日 2006年8月23日

[11] 公开号 CN 1823347A

[22] 申请日 2004.6.7

[21] 申请号 200480020636.7

[30] 优先权

[32] 2003.6.9 [33] US [31] 60/476,627

[32] 2003.6.20 [33] US [31] 60/479,857

[32] 2003.6.23 [33] US [31] 60/480,220

[86] 国际申请 PCT/SG2004/000170 2004.6.7

[87] 国际公布 WO2004/109576 英 2004.12.16

[85] 进入国家阶段日期 2006.1.17

[71] 申请人 新加坡国立大学

地址 新加坡新加坡

[72] 发明人 哈利·克里什那·加尔哥

[74] 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司

代理人 颜涛 郑霞

权利要求书 4 页 说明书 56 页 附图 16 页

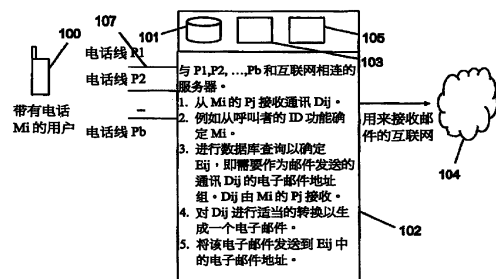
## [54] 发明名称

用来提供一种服务的系统和方法

## [57] 摘要

一种提供一种服务的方法，其包括以下步骤：

从第一电子地址联接多个服务器电子地址中的一个；在该服务器电子地址处，识别所联接的第一电子地址；以及提供一种服务，该服务基于一服务定义，该服务定义取决于该服务器电子地址以及第一电子地址，并且其中的服务定义包括一个或多个第二电子地址以便执行服务。



- 1、一种提供一种服务的方法，其包括以下步骤：  
从第一电子地址联系多个服务器电子地址中的一个；
- 5 在该服务器电子地址处，识别产生联接的第一电子地址；以及提供一种服务，该服务基于一服务定义，该服务定义取决于该服务器电子地址以及第一电子地址的组合；  
其中的服务定义包括一个或多个第二电子地址以便执行服务。
- 2、如权利要求 1 的方法，其中的服务定义由一个与第一电子地址相关联  
10 的人员来进行设置。
- 3、如权利要求 1 的方法，其中的服务定义由一个与第二电子地址相关联的人员来进行设置。
- 4、如前述任一权利要求所述的方法，其中的一个或多个第二电子地址包括第一电子地址和 / 或服务器电子地址。
- 15 5、如前述任一权利要求所述的方法，其中的服务定义包括下列一组中的一个或多个，该组包括：对一个或多个第二电子地址进行语音呼叫，在一个或多个第二电子地址处留一个信息，给一个或多个第二电子地址发送一个电子邮件，给一个或多个第二电子地址发送 SMS，给一个或多个第二电子地址发送一传真，给一个或多个第二电子地址发送一 IM，给一个或多个  
20 第二电子地址发送一 MMS，对一个或多个第二电子地址进行一名片呼叫，对一个或多个第二电子地址进行一读取序列呼叫，给一个或多个第二电子地址发送音频数据，给一个或多个第二电子地址发送视频数据，以及给一个或多个第二电子地址发送多媒体数据。
- 6、如前述任一权利要求所述的方法，其中的服务定义包括下列一组中的一个或多个，该组包括：从一个或多个第二电子地址接收语音呼叫，从一个或多个第二电子地址记录一个信息，从一个或多个第二电子地址接收一个电子邮件，从一个或多个第二电子地址接收 SMS，从一个或多个第二电子地址接收一传真，从一个或多个第二电子地址接收一个 IM，从一个或多

个第二电子地址接收一个 MMS，从一个或多个第二电子地址接收一名片呼叫，对一个或多个第二电子地址接收读取序列呼叫，从一个或多个第二电子地址接收音频数据，从一个或多个第二电子地址接收视频数据，以及从一个或多个第二电子地址接收多媒体数据。

5 7、如前述任一权利要求所述的方法，其中从第一电子地址联接服务器电子地址可包括下列一组中的一个或多个，该组包括：对服务器电子地址进行语音呼叫，给服务器电子地址发送一个电子邮件，给服务器电子地址发送一 SMS，给服务器电子地址发送一传真，给服务器电子地址发送一 IM，给服务器电子地址发送一 MMS，对服务器电子地址进行一名片呼叫，对服务器电子地址进行一读取序列呼叫，给服务器电子地址发送音频数据，给服务器电子地址发送视频数据，以及给服务器电子地址发送多媒体数据。

8、如前述任一权利要求所述的方法，其中的服务定义包括一种通讯格式到另一种通讯模式的转换。

15 9、如前述任一权利要求所述的方法，其中的服务定义包括将一通讯记录到一个或多个电子地址，和/或者是从一个或多个电子地址记录一通讯。

10、如权利要求 1、2 和 4 至 9 之一的方法，其中的服务定义包括第三电子地址，并且服务的执行包括从第三电子地址联接第二电子地址。

20 11、如权利要求 1 和 3 至 9 之一的方法，其中的服务定义包括第三电子地址，并且服务的执行包括从第三电子地址联接第二电子地址，并且将第三电子地址与服务器电子地址相连。

12、一种用来提供一种服务的系统，该系统包括：

一个具有第一电子地址的电子设备；

一个与多个服务器电子地址相关联的服务器；以及

一个可由服务器进行读取的数据库；其中

25 电子设备联接其中的一个服务器电子地址；

该服务器识别产生联接的第一电子地址；

服务器基于一服务定义启动一服务，该服务定义根据该服务器电子地址以

及第一电子地址的组合保存在数据库中，并且该服务定义包括一个或多个第二电子地址以便执行服务。

13、如权利要求 12 的系统，其中的服务器进一步包括一个用户接口单元，以便由一个与第一电子地址相关的人员来设置服务定义。

5 14、如权利要求 12 的系统，其中的服务器进一步包括一个用户接口单元，以便由一个与第二电子地址相关的人员来设置服务定义。

15、如权利要求 12 至 14 之一的系统，其中的一个或多个第二电子地址包括第一电子地址和 / 或服务器电子地址。

16、如权利要求 12 至 15 之一的系统，其中的服务定义包括下列一组中的一个或多个，该组包括：对一个或多个第二电子地址进行语音呼叫，在一个或多个第二电子地址处留一个信息，给一个或多个第二电子地址发送一个电子邮件，给一个或多个第二电子地址发送 SMS，给一个或多个第二电子地址发送一传真，给一个或多个第二电子地址发送一 IM，给一个或多个第二电子地址发送一 MMS，对一个或多个第二电子地址进行一名片呼叫，  
10 对一个或多个第二电子地址进行一读取序列呼叫，给一个或多个第二电子地址发送音频数据，给一个或多个第二电子地址发送视频数据，以及给一个或多个第二电子地址发送多媒体数据。

17、如权利要求 12 至 16 之一的系统，其中的服务定义包括下列一组中的一个或多个，该组包括：从一个或多个第二电子地址接收一语音呼叫，从一个或多个第二电子地址记录一个信息，从一个或多个第二电子地址接收一个电子邮件，从一个或多个第二电子地址接收 SMS，从一个或多个第二电子地址接收一传真，从一个或多个第二电子地址接收一个 IM，从一个或多个第二电子地址接收一个 MMS，从一个或多个第二电子地址接收一名片呼叫，对一个或多个第二电子地址接收读取序列呼叫，从一个或多个第二  
20 电子地址接收音频数据，从一个或多个第二电子地址接收视频数据，以及  
25 从一个或多个第二电子地址接收多媒体数据。

18、如权利要求 12 至 17 之一的系统，其中从第一电子地址到服务器电子地址的联接包括一组中的一个或多个，该组包括：对服务器电子地址进行

- 语音呼叫，给服务器电子地址发送一个电子邮件，给服务器电子地址发送一 SMS，给服务器电子地址发送一传真，给服务器电子地址发送一 IM，给服务器电子地址发送一 MMS，对服务器电子地址进行一名片呼叫，对服务器电子地址进行一读取序列呼叫，给服务器电子地址发送音频数据，给服务器电子地址发送视频数据，以及给服务器电子地址发送多媒体数据。
- 5
- 19、如权利要求 12 至 18 之一的系统，其中作为启动服务的一部分，该服务器可把一种通讯格式转换到另一种通讯模式。
- 20、如权利要求 12 至 19 之一的系统，其中作为服务执行的一部分，该服务器可将一通讯记录到一个或多个电子地址，和 / 或者是从一个或多个电子地址记录一通讯。
- 10
- 21、如权利要求 12、13 和 15 至 20 之一的系统，其中的服务定义包括第三电子地址，并且服务的执行包括从第三电子地址联接第二电子地址。
- 22、如权利要求 12 以及 14 至 20 之一的系统，其中的服务定义包括第三电子地址，并且服务的执行包括从第三电子地址联接第二电子地址，并且将第三电子地址与服务器电子地址相连。
- 15
- 23、一种计算机可读介质，其上保存有计算机可读代码，这些代码用来指示计算机控制系统执行一个用来提供一种服务的方法，该方法包括以下步骤：
- 从一个第一电子地址联接多个服务器电子地址中的一个；
- 20 在该服务器电子地址处，识别产生联接的第一电子地址；以及
- 基于一服务定义提供一种服务，该服务定义取决于该服务器电子地址以及第一电子地址的组合，并且其中的服务定义包括一个或多个第二电子地址以便执行服务。

## 用来提供一种服务的系统和方法

### 技术领域

本发明涉及总的来说涉及一种提供一服务的方法和系统。

5

### 背景技术

在通讯领域中，人们总是希望通讯网络的基础设施能够提供更多的服务。随着通讯设施中电子设备的不断改进，如那些与互联网和移动电话连接的计算机的进步，现在已经具有增加服务的能力。然而，由此出现的问题是如何让用户方便的使用这些服务。

例如，移动电话主要是用来通话和发送短信（即 SMS）的。然而，人们同时希望能够获得移动服务，如发送/接收来自电话/传真机的邮件，报警以及资源管理（如下载并享受音乐）。现在通讯网络中已经引入了大量的服务。然而这些服务使用起来并不方便，其要求用户对此比较熟悉并且还要能获得一定的技术支持，如 General Packet Radio Service (GPRS)，

但可能不是所有的移动电话均支持该功能。

对此，用户要想获得这些移动服务就可能会遇到一些问题，如太复杂，太花时间，有时甚至是太贵。在一些情况下，用户不得不做出如下的选择：

（1）换电话；（2）记住复杂的指令；（3）支付昂贵的服务费；（4）按预定的格式构建所需的通讯；以及（5）花些时间。

在名称为“Sending Email To Mobile Phone As Text Message”的已有专利申请 GB2380897 中公开了一例电子邮件 - 电话的服务。

在名称为“Delivery of email to text telephone”的已有专利申请 GB2381998 中则公开了另一例电子邮件 - 电话的服务。

在名称为“Mobile Station (MS) Message Selection Identification System”的已有专利申请 EP1104206 中公开了一例信息检索服务。

在名称为“Method for the selection, transmission, and playback

of pieces of music by subscribers of a digital mobile communication network”的已有专利申请 DE19950001 中公开了一例音乐传播服务。

在名称为“Voice Attachment To An Email Using A wireless Communication Device”的已有专利申请 W002096076 中公开了一例由移动电话发送语音邮件的服务。

在名称为“Audio file transmission method”的已有专利申请 US6385306 中公开了一例由电话发送附有音频文件的电子信息的服务。

在名称为“Method And System for Handling Multi-Part Messages Sent To E-Mail Clients From Cellular Phones”的已有专利申请 W003024069 中公开了一例从移动电话给邮件用户发送文本及多媒体信息的服务。

在名称为“Telephone Based Access To Instant Messaging”的已有专利申请 W00135615 中公开了一例由移动电话发送 SMS / 语音电子邮件 / IM 的服务。

在名称为“Instant Messaging Using A Wireless Interface”的已有专利申请 CA2379741 中公开了一例有关电话及在线通讯的服务。

在名称为“Method and apparatus for voice messaging originated by mobile terminals”的已有专利申请 EP1185068 中公开了一例用户对用户的语音信息服务。

在名称为“A Method And System For Electronic Messaging”的已有专利申请 W00110089 中公开了一例语音 / 传真信息的服务。

在名称为“Communications recording system”的已有专利申请 US2002155847 中公开了一例移动电话呼叫记录、保存以及查寻的服务。

在名称为“Telephone apparatus with recording of phone conversations on massive storage”的已有专利申请 US6072860 中公开了一例基于个人身份号码 (PIN) 的电话服务。

在名称为“Mobile Phone With Scope For Uninterrupted Recording”

的已有专利申请 RU2207740 中公开了一例用来安全记录并复制电话交谈的移动电话。

5 在名称为 “Methods of recording voice signals in a mobile set” 的已有专利申请 US2004041694 中公开了一例实时记录语音 / 数据 / 视频的移动装置。

在名称为 “System And Method For Recording Telephone Conversations” 的已有专利申请 W002069612 中公开了一例电话记录服务。

10 在名称为 “System And Method For Telephone Call Recording And Recorded Call Retrieval” 的已有专利申请 W002093874 中公开了一例记录及被记录呼叫查寻的服务。

在名称为 “Mobile telephone recording system and method” 的已有专利申请 EP1199870 中公开了一例记录电话交谈及用户留言的服务。

在名称为 “Recurring Conversation recording” 的已有专利申请 EP1113652 中公开了一例复发交谈记录的服务。

15 在名称为 “System and method for urgent phone message delivery” 的已有专利申请 US2002067806 中公开了一例紧急呼叫服务的方案。

在名称为 “Apparatus and method for calendar based call routing” 的已有专利申请 US6477374 中公开了一例紧急呼叫服务的方案。

20 在名称为 “Call screening method” 的已有专利申请 US5604792 中公开了一例呼叫屏显服务。

在名称为 “Call screening method using selective call acceptance” 的已有专利申请 US5596627 中公开了一例带有选择性接收呼叫的呼叫屏显服务。

25 在名称为 “Anonymous interactive telephone system” 的已有专利申请 W09501037、US5361295、US5768348 和 US5623536 中公开了一例匿名电话系统。

在名称为 “Communication system for processing caller ID



information”的已有专利申请 EP0674419 中公开了一例呼叫发送服务的系统。

在名称为“Method for notifying message reception by e-mail in voice mail system”的已有专利申请 US2001039561 中公开了一例信息通  
5 知服务。

在名称为“System And Method For Attaching An Advertisement To An SMS Message For Wireless Transmission”的已有专利申请 CA2388418 和 US6381465 中公开了一例广告服务。

在名称为“Method for the selection, transmission, and playback  
10 of pieces of music by subscribers of a digital mobile communication network”的已有专利申请 W00128183 中公开了一例提供音乐及信息的服务。

在名称为“Electronic purchase of goods over a communications network including physical delivery while securing private and  
15 personal information of the purchasing party”的已有专利申请 US2004002903 中公开了一例给一物理地址匿名发送物品的服务。

本申请人发现上述的系统和方法不能给客户灵活的服务，并且/或确认和/或设置过程比较复杂而且不便使用。

因此，本发明提出前面的问题并减少这些情况的发生。

20

### 发明内容

在摘要及权利要求书中，经常会出现这样的术语，即“...包括一个或多个包括有...的组”。该术语并非表示组中所列出各个特征属于等同的特征。

25 本发明的第一个方面是提供一种提供一种服务的方法，其包括以下步骤：从第一电子地址联接多个服务器电子地址的其中一个；在该服务器电子地址处，识别产生联接的第一电子地址；以及提供一种服务，该服务基

于一服务定义，该服务定义取决于该服务器电子地址以及第一电子地址，并且其中的服务定义包括一个或多个第二电子地址以便执行服务。

由此可见，由于本发明在服务定义中使用了第一、服务器以及第二电子地址，并且利用对服务器电子地址处第一电子地址的识别来进行确认并  
5 确定适于第一电子地址使用用户的完整服务描述。

该服务定义可由一个与第一电子地址相关的人员来进行设置。

该服务定义可由一个与第二电子地址相关的人员来进行设置。

一个或多个第二电子地址可包括第一电子地址和 / 或服务器电子地址。

10 该服务定义可包括下列一组中的一个或多个，该组包括：对一个或多个第二电子地址进行语音呼叫，在一个或多个第二电子地址处留一个信息，给一个或多个第二电子地址发送一个电子邮件，给一个或多个第二电子地址发送 SMS，给一个或多个第二电子地址发送一传真，给一个或多个第二电子地址发送一 IM，给一个或多个第二电子地址发送一 MMS，对一  
15 个或多个第二电子地址进行一名片呼叫，对一个或多个第二电子地址进行一读取序列呼叫，给一个或多个第二电子地址发送音频数据，给一个或多个第二电子地址发送视频数据，以及给一个或多个第二电子地址发送多媒体数据。

20 该服务定义可包括下列一组中的一个或多个，该组包括：从一个或多个第二电子地址接收语音呼叫，从一个或多个第二电子地址记录一个信息，从一个或多个第二电子地址接收一个电子邮件，从一个或多个第二电子地址接收 SMS，从一个或多个第二电子地址接收一传真，从一个或多个第二电子地址接收一个 IM，从一个或多个第二电子地址接收一个 MMS，从  
25 一个或多个第二电子地址接收一名片呼叫，对一个或多个第二电子地址接收读取序列呼叫，从一个或多个第二电子地址接收音频数据，从一个或多个第二电子地址接收视频数据，以及从一个或多个第二电子地址接收多媒体数据。

从第一电子地址联接服务器电子地址可包括下列一组中的一个或多

个, 该组包括: 对服务器电子地址进行语音呼叫, 给服务器电子地址发送一个电子邮件, 给服务器电子地址发送一 SMS, 给服务器电子地址发送一传真, 给服务器电子地址发送一 IM, 给服务器电子地址发送一 MMS, 对服务器电子地址进行一名片呼叫, 对服务器电子地址进行一读取序列呼叫, 5 给服务器电子地址发送音频数据, 给服务器电子地址发送视频数据, 以及给服务器电子地址发送多媒体数据。

该服务定义可包括一种通讯格式到另一种通讯模式的转换。

该服务定义可包括将一通讯记录到一个或多个电子地址, 和 / 或者是从一个或多个电子地址记录一通讯。

10 该服务定义可包括第三电子地址, 并且服务的执行包括从第三电子地址联接第二电子地址。

该服务定义可包括第三电子地址, 并且服务的执行包括从第三电子地址联接第二电子地址, 并且将第三电子地址与服务器电子地址相连。

由此, 就能进行例如匿名呼叫和接收。

15 本发明的第二个方面是提供一种用来提供一种服务的系统, 该系统包括: 一个具有第一电子地址的电子设备; 一个与多个服务器电子地址相关联的服务器; 一个可由服务器进行读取的数据库; 其中电子设备联接其中的一个服务器电子地址; 该服务器由所联接的服务器电子地址识别第一电子地址; 以及服务器提供一种服务, 该服务基于一服务定义, 该服务定义 20 根据该服务器电子地址以及第一电子地址保存在数据库中, 并且其中的服务定义包括一个或多个第二电子地址以便执行服务。

该服务器可进一步包括一个用户接口单元, 以便由一个与第一电子地址相关的人员来设置服务定义。

25 该服务器可进一步包括一个用户接口单元, 以便由一个与第二电子地址相关的人员来设置服务定义。

一个或多个第二电子地址可包括第一电子地址和 / 或服务器电子地址。

5 该服务定义可包括下列一组中的一个或多个，该组包括：对一个或多个第二电子地址进行语音呼叫，在一个或多个第二电子地址处留一个信息，给一个或多个第二电子地址发送一个电子邮件，给一个或多个第二电子地址发送 SMS，给一个或多个第二电子地址发送一传真，给一个或多个第二电子地址发送一 IM，给一个或多个第二电子地址发送一 MMS，对一个或多个第二电子地址进行一名片呼叫，对一个或多个第二电子地址进行一读取序列呼叫，给一个或多个第二电子地址发送音频数据，给一个或多个第二电子地址发送视频数据，以及给一个或多个第二电子地址发送多媒体数据。

10 该服务定义可包括下列一组中的一个或多个，该组包括：从一个或多个第二电子地址接收语音呼叫，从一个或多个第二电子地址记录一个信息，从一个或多个第二电子地址接收一个电子邮件，从一个或多个第二电子地址接收 SMS，从一个或多个第二电子地址接收一传真，从一个或多个第二电子地址接收一个 IM，从一个或多个第二电子地址接收一个 MMS，从  
15 一个或多个第二电子地址接收一名片呼叫，对一个或多个第二电子地址接收读取序列呼叫，从一个或多个第二电子地址接收音频数据，从一个或多个第二电子地址接收视频数据，以及从一个或多个第二电子地址接收多媒体数据。

20 该电子设备可通过下列一组中的一个或多个来从第一电子地址联接服务器电子地址，该组包括：对服务器电子地址进行语音呼叫，给服务器电子地址发送一个电子邮件，给服务器电子地址发送一 SMS，给服务器电子地址发送一传真，给服务器电子地址发送一 IM，给服务器电子地址发送一 MMS，对服务器电子地址进行一名片呼叫，对服务器电子地址进行一读取序列呼叫，给服务器电子地址发送音频数据，给服务器电子地址发送视频  
25 数据，以及给服务器电子地址发送多媒体数据。

作为服务启动的一部分，该服务器可从一种通讯格式转换到另一种通讯模式。

作为执行服务的一部分，该服务器可将一通讯记录到一个或多个电子地址，和 / 或者是从一个或多个电子地址记录一通讯。

该服务定义可包括第三电子地址，并且服务的执行包括从第三电子地址联接第二电子地址。

该服务定义可包括第三电子地址，并且服务的执行包括从第三电子地址联接第二电子地址，并且将第三电子地址与服务器电子地址相连。

- 5 本发明的第三方面是提供一种计算机可读介质，其上保存有计算机可读代码，这些代码用来指示计算机控制系统执行一个用来提供一种服务的方法，该方法包括以下步骤：从第一电子地址联接多个服务器电子地址的其中一个；在该服务器电子地址处，识别产生联接的第一电子地址；以及提供一种服务，该服务基于一服务定义，该服务定义取决于该服务器电子地址以及第一电子地址，并且其中的服务定义包括一个或多个第二电子地址以便执行服务。
- 10

#### 附图说明

- 结合本发明优选实施例的附图并参考以下的说明，本发明的优点将会更加清楚。这些优选实施例仅是示例性的，不用于对本发明形成限定，其中：
- 15

图 1 是本发明由移动电话发送电子邮件的一个实施例的示意图；

图 2 是本发明移动电话接收电子邮件的一个实施例的示意图；

图 3 是本发明一实施例中由一移动电话发送电子邮件的流程图；

- 20 图 4 是本发明一实施例中一移动电话接收电子邮件的流程图；

图 5 的表是本发明一示例的用户服务的完整服务说明 (CSD) 的数据库逻辑结构；

图 6 的表是本发明一示例中用户从 CSD 数据库启动的 CSD；

图 7 的表是本发明一示例中系统从 CSD 数据库启动的 CSD；

- 25 图 8 的表是本发明一示例中以电子邮件发送 SMS 的 CSD 数据库的逻辑结构；

图 9 的表是本发明一示例中以 SMS 接收电子邮件的 CSD 数据库的逻辑

结构;

图 10 是本发明一示例中通讯序列的流程图;

图 11 是本发明一示例中通讯序列的流程图;

图 12 是本发明一示例中通讯序列的流程图;

5 图 13 是本发明一示例中通讯序列的流程图;

图 14 是本发明一示例中一系统的示意图;

图 15 为图 14 的示例中通讯操作序列的流程图、

图 16 是本发明一示例中通讯序列的流程图;

图 17 是本发明一示例中通讯序列的流程图;

10 图 18 是本发明一示例中实施过程中所用计算机系统的示意图。

### 具体实施方式

首先来说明本发明说明书及权利要求书中所用的一些定义、术语和概念。

15 电子地址: 一个地址, 其分配给通讯设施中的电子设备。其包括: (i) 电话号码 (移动的或固定的, 其包括呼机等); (ii) 电子邮件地址和即时通讯信息地址 (IM); 以及 (iii) 互联网上网站的网络地址。电子地址分配给设备以便进行通讯。对于用户来说, 第  $i$  个用户会用其电子地址  $M_i$  来识别。假定系统中有一群用户, 其分别用电子地址  $M_1, M_2, \dots, M_a$  来  
20 识别。

通讯: 通讯有许多类型如文字、语音、多媒体等。此外, 还能从一种通讯形式转换成另一种通讯形式, 例如利用文字-语言转换器来将文字转换成语言。通讯发生在同一类型的两个电子地址之间、电话号码到电话号码之间、从一个能够发送 SMS 的号到另一个能够接收 SMS 的号的 SMS 等。  
25 同一类型两个电子地址如  $M_i$  和  $P_j$  之间的通讯由  $D_{ij}$  表示。

通讯转换: 通过适当的技术 (例如文字-语言) 可以将一种通讯  $D$  转

换成另一种通讯 E。其它的示例包括 (i) 获取 SMS 的文本并将其转换成一个电子邮件, 以及 (ii) 获取语音 / 传真信息并将该语音 / 传真信息按合适的格式 (例如, 对于语音来按 MP3 格式, 对于传真来说按 tiff 格式) 以附件的形式连接到一个电子邮件上来生成一个电子邮件。

- 5       **服务:** 在上下文中其定义为消费者希望系统做的那些工作。例如, 服务可包括: “发送 SMS”、“建立一个语音呼叫”、“发送一个电子邮件”等。通常来讲, S 表示一个服务。

10       **服务提供商:** 这是一个给用户提供服务的单位。其向 / 从用户发送 / 接收通讯, 确定所述通讯的整个服务内容, 并据此对其进行处理。该服务提供商可根据整个服务内容的性质来提供一个特定服务的所有通讯类型。因此, 通常来讲, 其能向 / 从所有类型的电子地址发送 / 接收所有类型的通讯。

15       **服务特征:** 服务特征是一项服务的特点。例如, 如果该服务是“进行一项语音呼叫”, 那么其中的一个特征就是“拨电话号码以进行语音呼叫”。此时, 另一个特征是“对语音交谈进行记录”。同时, 如果该服务是“发送一个电子邮件”, 那么其中的特征就是“电子邮件的发送地址”。此时, 另一个特征是“电子邮件副本 (cc) 的发送地址”。一项服务 S 的特征表示为 SF1, SF2, ..., SFc。服务的特征取决于服务自身。

20       **完整服务说明:** 与完整服务说明一起的是具有特征 SF1, SF2, ..., SFc 的 S。例如, 一个完整服务说明可以是“接收从移动号码 90214091 (用户的电子地址) 到移动号码 96613446 (服务提供商的电子地址) 的通讯 (本例中为 SMS), 并将其作为电子邮件发送到 trikaala@hotmail.com”。

25       总的来讲, 本发明的第一个实施例是利用通讯网络 (如公共交换电话网 (PSTN)、移动通讯 (GSM) 网全球服务等) 中的电话连接提供给用户客户化的通讯服务, 例如, 其中可包括这样一些信息服务: 发送并接收 SMS 到 Email/Email 到 SMS、MMS 到 Email/Email 到 MMS、Fax 到 Email/Email 到 Fax 以及语音到 Email/Email 到语音。其它的服务如紧急呼叫以及会议呼叫等将在后面详细描述。这里描述的信息服务使得通过电话 (固定电话或移动电话) 发送 / 接收电子邮件以及进行其它的通讯服务就像拨打 /

接收电话或者是发送/接收 SMS (对于移动电话来说) 一样容易。本实施例的信息服务进一步包括: 通过普通传真机向电子邮件地址发送传真。本实施例的一个优点是, 能够利用固定电话/移动电话方便轻松地管理并接入通讯。

5 参见图 1, 在本发明的第一个示例中, 系统配置至少包括一个移动电话 (M1, M2, ..., Ma) 以及一个与互联网 104 相连的服务器 102。

每一个移动电话 100 一次只能与服务器 102 进行一项数据/语音线连接。其中有许多的用户, 这些用户均用其移动电话 M1, M2, ..., Ma 来表示。

10 服务器 102 用作移动电话 100 和互联网 104 之间的服务控制中心。其包括一个数据库 101、无线及有线的收发器 103 以及一个处理单元 105。服务器 102 由给用户的数据/语音连接以及服务的服务提供商负责运行。服务器 102 通过数据/语音连接, 如对应于电话号码 P1, P2, ..., Pb 中 b 个电话号码的连接 107, 给用户提供服务, 其中每一个电话号码对  
15 应于一个完整服务说明。服务器还与互联网相连。例如, 服务器可以是与移动通讯 (GSM) 全球系统相连的计算机, 其通过用户身份模块卡 (SIM 卡) 为移动电话号码 P1, P2, ..., Pb 提供调制解调。在服务器能够支持 SMS 时, 随着 SMS 流量的上升, 可直接连接到 SMSC (SMS 中心) 以便提供更高的流量。

20 数据库 101 是存放用户电子地址 (如用户移动电话号码) 的地方, 该地址用来区别不同的用户。保存在数据库 101 中的还有完整服务说明 (CSD), 其包括所有的服务特征。例如, 一个 CSD 可以是“在移动号码 96613446 (服务提供商的电子地址) 接收来自移动号码 90214091 (用户的电子地址), 并将其作为电子邮件发送到 trikaala@hotmail.com”。保存在  
25 数据库 101 中的还有分配给 CSD 的电子地址。例如, 该电子地址可以是一个电话号码, 用户用该电话号码来进行呼叫从而获取一项具有特定完整服务说明的服务。关于数据库 101 使用的详细说明将在后面详细描述。

在本实施例中, 服务器 102 提供一项电子邮件发送服务。首先, 服务器 102 通过对应的每一个数据/语音连接如与特定电话号码相连的连接



107 来接收每一个移动电话 100 的所有通讯。接着，服务器 102 将所接收的通讯转换成一个或多个电子邮件，之后，服务器 102 将电子邮件发送到互联网 104 中所需的目的地邮件服务商。

如果用户想接入电子邮件发送服务，那么作为优选，a 个用户中每一个用户均登记了移动电话 100 M1, M2, ..., Ma, 其中对应于每一个电话号码 P1, P2, ..., Pb 均具有一个或多个电子邮件地址。用 Eij 来表示为电话号码为 Pj 的移动电话 100 Mi 的用户所登记的一组电子邮件地址。如果用户希望用于服务的电话号码少于 b 个，那么它们可以登记所希望数目的电话号码。登记的过程是一项可通过网站、电子邮件、SMS/MMS、传真或者是致电服务提供商来完成的一次性任务。具有移动电话 100 的用户 Mi 还可用登记时所用的类似方法来修改每一个组 Eij 中的电子邮件地址。在本发明的这个实施例中，号码 P1, P2, ..., Pb 设定为用户 M1, M2, ..., Ma 的当地电话号码。

一旦登记完成，用户就可按如下方式来使用电子邮件发送服务。

15 参见图 3, 用户 Mi 希望用 Pj 通讯从而使用对应于 Pj 的电子邮件服务。由此，在步骤 300 处，用户可通过其移动电话 100 (参见图 1) 利用语音呼叫、发送传真或者是发送 SMS/MMS 的方式来发出一个通讯。该通讯由 Dij 来表示。

20 步骤 302, 当服务器 102 (图 1) 通过电话号码 Pj 连接上移动电话 100 (图 1) 时，其接收 Pj 的 Dij。

接着在步骤 304, 服务器 102 (图 1) 例如利用呼叫者的 ID 信息找到来自 Mi 的 Dij 的来源。

步骤 306, 知道了 Mi 和 Pj, 服务器 102 (图 1) 就进行数据库查询以确定 Mi 给 Pj 所登记的电子邮件组 Eij。

25 然后在步骤 308, 通讯 Dij 转换成一个电子邮件 Tij。Dij 到 Tij 的转换可能需要对语音呼叫 Dij 进行记录，并将其转换成一定格式 (如 MP3) 的文件，然后将该文件作为一电子邮件的附件，其中的电子邮件具有一个合适的头文件等。

然后，在步骤 310，服务器 102（图 1）将其发送到  $E_{ij}$  中的每一个电子邮件地址。

通过上述操作，除了移动电话外，本发明在各个实施例中，还能很方便地发送来源于其它通讯设备如固定电话和传真机的电子邮件。

5 下面是本发明实施例中使用情况的几个示例。

在一示例中，用户使用的是传真机  $M_i$ 。从  $M_i$  发送到  $P_j$  的任何传真（本文中为通讯  $D_{ij}$ ）现在均作为附件以合适的格式（对传真来说通常为 TIFF）发送给  $E_{ij}$  中的每一个电子邮件地址。由此，只需轻松地拨打一个当地的电话号码就可用一个普通的传真机来给一个电子邮件帐号发送传真的了。在此情况中，服务器 102 接收来自传真机的传真，然后将该传真文件连接到一个电子邮件上，并将其发送到目的电子邮件地址。

在第二个示例中，用户使用的是固定电话  $M_i$ 。从  $M_i$  到  $P_j$  的任何呼叫（本文中为通讯  $D_{ij}$ ）现在均被记录下来并作为附件以合适的格式（对声音记录来说通常为 MP3）发送给  $E_{ij}$  中的每一个电子邮件地址。由此，只需像拨打其它的电话一样轻松地拨打一个当地的电话号码就可用固定电话来给一个电子邮件帐号发送语音信息了。在此情况中，服务器 102 接收来自固定电话的语音信息，然后将该语音信息作为一个 MP3 文件连接到一个电子邮件上，并将其发送到目的电子邮件地址。

在第三个示例中，用户使用的是移动电话 100（图 1） $M_i$ 。从  $M_i$  到  $P_j$  的任何呼叫（本文中为通讯  $D_{ij}$ ）现在均被记录下来并作为附件以合适的格式（对声音记录来说通常为 MP3）发送给  $E_{ij}$  中的每一个电子邮件地址。现在，从  $M_i$  到  $P_j$  的任何 SMS（本文中为通讯  $D_{ij}$ ）均作为一个文本型电子邮件发送到  $E_{ij}$  中的每一个电子邮件地址。由此，只需像拨打其它的电话（或者发送一 SMS）一样轻松地拨打（或发送 SMS 给）一个当地的电话号码就可用移动电话 100 来给一个电子邮件帐号发送语音（文本）信息了。在本示例中，电话号码  $P_1, P_2, \dots, P_b$  必须设定为能够接收电话呼叫和 SMS。在本情况中，服务器 102 接收来自移动电话 100（图 1）的语音信息，然后将该语音信息作为一个 MP3 文件分别连接到一个电子邮件上，并将其发送到目的电子邮件地址。

在第四个示例中，用户使用的是移动电话 100 (图 1) Mi。从 Mi 到 Pj 的任何 SMS / MMS (本文中为通讯 Di j) 现在均作为一个文本型电子邮件发送到 Eij 中的每一个电子邮件地址。由此，只需像发送其它 SMS / MMS 一样轻松地发送一个 SMS / MMS 就可用移动电话 100 (图 1) 来给一个电子邮件帐号发送一文本 / 图片信息了。在本情况中，服务器 102 (图 1) 接收来自移动电话 100 (图 1) 的文本 / 图片信息，然后将该文本 / 图片信息作为一个文本 / 图片文件连接到一个电子邮件上，并将其发送到目的电子邮件地址。

如果用户的电话中有电话本，那么电话号码 P1, P2, ..., Pb 可保存在电话本中并按此拨打即可。这样就不用再记取这些电话号码了。

采用电话本的实施例如下。用户登记移动电话 (电话号码: 96613446) 用于本服务并且在电话号码 67780703 下登记电子邮件地址 trikaala@hotmail.com。然后用户将号码 67780703 以“EM Hari”的名字保存在电话本中。当用户想给 trikaala@hotmail.com 发送语音电子邮件时，他会打开电话本，选择“EM Hari”，并在其移动电话上按键来呼叫 67780703 (或者是一个类似的功能)，然后谈话，挂机。此时，系统会识别呼叫者 ID 从而确定出来源号码 96613446，然后，系统会查到登记，即 96613446 (呼叫号码) 对 67780703 (被叫号码) 进行了呼叫，从而确定出将语音记录作为一个电子邮件附件来发送的目标电子邮件地址 trikaala@hotmail.com

如果用户想发送单独的电子邮件来告诉 20 个人，那么他需要将他们的电子邮件地址登记用于本服务，一个电子邮件地址对应于 P1, P2 及其他号码的一个，并将其保存在电话本中 (如果有这个功能的话)。发送电子邮件的过程可减少到: (i) 用电话本进行呼叫; (ii) 交谈; 以及 (iii) 挂机。由此，本发明所提供的方便能使用户像打一个普通的电话一样。

同样，如果用户想发送单独的电子邮件来告诉 20 个人，那么他需要将他们的电子邮件地址登记用于本服务，一个电子邮件地址对应于 P1, P2 及其他号码的一个，并将其保存在电话本中 (如果有这个功能的话)。发送电子邮件的过程可减少到: 用电话本来发送 SMS。

此外，在图 1 所示的实施例中，通讯设备如移动电话 100 上可提供一个人机界面，用户借此可“回复”所接收的电子邮件（这里，该电子邮件可以以 SMS / MMS / 语音记录 / 即时信息的格式被用户接收）并且该回复采用 SMS / 语音呼叫的形式，其通过电话号码以一封电子邮件的形式发送出去。下面将描述一个实施例。

前面参考实施例所描述的内容涉及从用户的通讯设备发送电子邮件。现在来描述接收电子邮件。

其中的内容涉及以电话电码来区别的用户接收电子邮件以及以合适的方式使用户的电话获取该电子邮件（或者其修改的版本）。

10 总的来讲，在接收电子邮件时，本实施例的系统会核对电子邮件所发送 / 接收的电子邮件地址，并根据用户所希望的、系统对电子邮件的处理方式来提取电子邮件，然后按照每一个用户的设置及喜好来采取适当的操作由此从合适的电话号码给用户提供电子邮件。

15 参见图 2，下面描述本发明用来从一服务器 202 接收电子邮件（其直接发送到服务器 202，或者是通过 POP3 或者是其它接入技术得到，或者是发送到服务器 202）的实施例，其中该电子邮件发给电话号码所识别的用户。

与图 1 的系统类似，图 2 所示的系统配置至少包括一个移动电话 200（M1, M2, ..., Ma）以及与互联网 204 相连的服务器 202。该服务器包括一个数据库 202、无线及有线的收发器 203 以及一个处理单元 205。服务器 202 通过与 k 个电话号码 Q1, Q2, ..., Qk 中相对应的数据 / 语音连接来提供服务，其中每一个电话号码对应于一个完整服务说明。需要注意的是，这 k 个电话号码 Q1, Q2, ..., Qk 作为电话通讯用于接收电子邮件的服务。这里有 a 个用户，它们分别用其移动电话 M1, M2, ..., Ma 来表示。本发明电子邮件接收服务由服务提供商在服务器 202 上通过 k 个电话号码 Q1, Q2, ..., Qk 以及用作预设组的电话号码 Q0 来提供。

对于需要在移动电话 200 Mi 上使用该服务的用户来说，该用户需要为每一个电话号码 Q1, Q2, ..., Qk 登记一组一个或多个电子邮件地址。其

中  $M_i$  为  $Q_j$  所登记的电子邮件地址组由  $G_{ij}$  表示。如果用户希望用于该服务的电话号码数目小于  $k$  个，那么它们可以登记所希望数目的电话号码。登记的过程是一项可通过网站、电子邮件、SMS、传真或者是致电服务提供商来完成的一次性任务。具有移动电话 100 的用户  $M_i$  还可采用登记时  
5 所用的类似方法来修改每一个组  $G_{ij}$  中的电子邮件地址。在本发明的这个实施例中，号码  $Q_1, Q_2, \dots, Q_k$  设定为用户  $M_1, M_2, \dots, M_a$  的当地电话号码。

参见图 4，用户可按如下方式来使用该服务。

在步骤 402，服务器 202 接收一个给用户的电子邮件（其通过直接发  
10 送到系统，或者是通过 POP3 或者是其它接入技术得到，或者是发送到系统）。所接收的邮件地址唯一地识别该用户  $M_i$ 。

然后核对发送者的电子邮件地址从而在步骤 404 中确定出发送者的电子邮件地址属于用户  $M_i$  的哪个组  $G_{ij}$ 。如果其不属于任何一个组，那么就属于预设的组  $G_0$ 。

15 在该组核对之后，其中的组为发送者电子邮件地址所属的  $M_i$  的组，在步骤 406，核对该电子邮件的接收者（即图 2 中移动电话 200 的用户）从而确定出用户的设置参数、类型以及用户所优选的用来接收发送者电子邮件的通讯类型（如 SMS / MMS / 语音呼叫）。例如，用户可选择接收通过语音记录进来的所有文本型电子邮件，而不是 SMS。

20 用  $T_{ij}$  来表示所接收的、由组  $G_{ij}$  中发送者发给用户  $M_i$  的电子邮件。接着，在步骤 408 中，系统根据用户的喜好、类型及设置参数将  $T_{ij}$  转换成一个通讯  $D_{ij}$ 。

在  $T_{ij}$  转换成一个通讯  $D_{ij}$  之后，在步骤 410，通过电话号码  $Q_j$  将  $D_{ij}$  发送给用户  $M_{ij}$ 。作为选择，其可给用户  $M_i$  提供一个通知，告诉他通过电  
25 话号码  $Q_j$  提取通讯  $D_{ij}$ 。

$T_{ij}$  到  $D_{ij}$  的转换可能需要提取附件，并将其转换成一个音频信号、或者将文本转换成语音，或者将电子邮件中的文本转换成一个合适的 SMS 等。预设组的通讯对于所有的用户来说都是通过  $Q_0$  出现。

通过上述操作，除了移动电话外，本发明在各个实施例中，还能很方便地接收来自于其它通讯设备如固定电话和传真机的电子邮件。

下面是本发明实施例中使用情况几个示例。

5 在一示例中，用户使用的是传真机 Mi。发送给用户的任何电子邮件均转换成传真并且当其从 Gi j 中一个电子邮件地址发出时即按此从电话号码 Qj 发出。由此，就可用一台普通的传真机像接收一件传真一样来接收一个来自发送者电子邮件地址的电子邮件。在此情况中，服务器 102 接收来自邮件发送者的电子邮件，然后将该电子邮件转换成传真，并通过电话号码 Qj 发送到该传真机上。

10 在第二个示例中，用户使用的是固定电话 / 移动电话 100 作为 Mi。从 Gi j 中一个电子邮件地址发送给用户的任何电子邮件均转换成一个语音记录。要么是系统从 Qj 呼叫 Mi 并播放语音记录，要么是用户在 Qj 呼叫系统来听取该语音记录，这取决于用户的类型及喜好。在用户呼叫 Qj 时，需用呼叫者的 ID 来确定 Mi 以及用于电子邮件的语音记录。在任一种情况  
15 下，系统及用户均可交互从而对该通讯进行进一步的管理。由此只需用一固定电话 / 移动电话来呼叫一电话号码 Qj 或者是从该电话号码接收一个呼叫就能接收来自指定电子邮件地址的电子邮件的语音信息。在此情况中，服务器 102 接收来自邮件发送者的电子邮件，然后将该电子邮件转换成语音记录，当用户呼叫电话号码 Qj 时就能听到该语音记录的内容。

20 在第三个示例中，用户将一移动电话用作 Mi。从 Gi j 中一个电子邮件地址发送给用户的任何电子邮件均转换成一个或多个 SMS。系统将这些 SMS 从 Qj 发送到 Mi。电子邮件到（一个或多个）SMS 的转换根据每一个设定参数、类型和喜好来进行。由此就可用一移动电话来从电话号码 Qj 接收（一个或多个）SMS 的电子邮件。在此情况中，例如，服务器 102 接收来自邮件服务器的电子邮件，然后将该电子邮件转换成 SMS 信息，其内容可  
25 通过电话号码 Qj 来读取。

在第四个示例中，用户交一移动电话 100 用作 Mi。从 Gi j 中一个电子邮件地址发送给用户的任何电子邮件均转换成一个语音记录。关于该邮件及其内容，系统会从 Qj 给 Mi 发送一个 SMS 通知。现在用户可在 Qj 呼叫

系统来听取该语音记录，这取决于用户的类型及喜好。在用户呼叫 Qj 时，需用呼叫者的 ID 来确定 Mi 以及用于电子邮件的语音记录。由此只需用一移动电话来呼叫一电话号码 Qj 并适当地发送一通知就能接收电子邮件的语音信息。在此情况中，服务器 102 接收来自邮件发送者的电子邮件，然后将该电子邮件保存为语音记录，并且电子邮件到达的通知经 SMS 发送给用户，在此之后，用户就能通过电话号码 Qj 听到该语音记录。

如果用户的电话带有电话本，那么可将电话号码 Q1, Q2, ..., Qb 保存在电话本中并按此进行拨打。这样就不用再记取那些电话号码了。

需要注意的是，用来发送电子邮件的号码 (P1, P2, ..., Pb) 可以与用来接收电子邮件的一个或多个号码 (Q1, Q2, ..., Qb) 相同。例如，从 96613446 发送给 90019001 的一件 SMS 作为一封电子邮件发送给 [trikaala@hotmail.com](mailto:trikaala@hotmail.com)，同时从 [trikaala@hotmail.com](mailto:trikaala@hotmail.com) 接收过来的给移动电话为 96613446 的用户的一封邮件作为一件或多件 SMS 从 90019001 发送给 96613446。

例如，用户登记移动电话 96613446 用于本服务并且在电话号码 67780703 下登记电子邮件地址 [trikaala@hotmail.com](mailto:trikaala@hotmail.com)。然后用户将号码 67780703 以“EM Hari”的名字保存在电话本中。无论何时，当系统从 [trikaala@hotmail.com](mailto:trikaala@hotmail.com) 接收到一封给用户的电子邮件时，系统会从 67780703 呼叫 96613446。在用户电话号码为 96613446 的移动电话 100 上，用户会看到“EM Hari”的电话响了。由此就立刻知道有一封来自“EM Hari”的邮件。并作为语音通讯来接收该电子邮件。在听完该语音通讯之后，该用户可回复该呼叫。系统可记录下用户的回复，然后查询 96613446 对 67780703 所做的登记从而确定出作为附件以邮件形式发送出该语音记录的电子邮件地址 [trikaala@hotmail.com](mailto:trikaala@hotmail.com)。

在另一示例中，用户登记移动电话 96613446 用于本服务并且在电话号码 967780703 下登记电子邮件地址 [trikaala@hotmail.com](mailto:trikaala@hotmail.com)。然后用户将号码 967780703 以“EM Hari”的名字保存在电话本中。无论何时，当系统从 [trikaala@hotmail.com](mailto:trikaala@hotmail.com) 接收到一封给用户的电子邮件时，系统会将其作为 SMS 从 967780703 发送到 96613446。在号码为 96613446 的移动电话 100

上, 用户在收到 SMS 时会看到“EM Hari”。由此就立刻知道该 SMS 表示一封来自“EM Hari”的邮件。然后, 用户可读取该邮件。作为对该 SMS 的回复, 用户也可给 967780703 发送一 SMS。当系统在 967780703 接收到该 SMS 后, 其会查询 96613446 对 967780703 所做的登记从而确定出作为  
5 邮件在 967780703 发送出该回复 SMS 的目标电子邮件地址 trikaala@hotmail.com。

图 1 和图 2 所示的实施例也可作为一个整体来提供一个完整的系统, 其具有发送和接收电子邮件的功能。

将图 1 和图 2 所示实施例组合起来, 当用户用移动电话 Mi 发送出电子  
10 邮件并利用与电话号码 Pj 关联的通讯 Dij 发送到 Eij 中的电子邮件地址。

“来源”域中用户的电子邮件地址可按照每一位用户的设定、类型及喜好来客户化。例如, 我们假定系统从 www.chatteport.com 处的服务器发出电子邮件。由用户 Mi 发到电子邮件地址 E 的电子邮件就在“来源”域中具有电子邮件地址 A\_B@chatteport.com 或者是 A@B.chatteport.com, 其中  
15 A 表示用户 Mi, B 表示用户 Mi 所希望的系统响应于发送到 E 的电子邮件而发出回复的方式。作为选择, 用户用移动电话 Mi 发给电子邮件地址 E 的电子邮件可在“来源”域中具有电子邮件地址 Mi-Pj.Qj@chatteport.com。由此表明该回复是作为 SMS 从电话号码 Qj 发送到 Mi 的, 以回复通过电话号码 Pj 发送过来的一封电子邮件。该用户可进一步设定系统将该电子邮件  
20 件的一个副本向前提供给具有移动电话 100 Mi 的用户的电子邮件地址。

下面是本发明两人或多人之间进行通讯的另一个实施例, 该实施例中有一些人用电子邮件进行通讯, 而另一些人则用 SMS。该通讯为双向通讯, 由此通讯的接收者可进行回复。

例如, 有一人用其电子邮件系统(如, 在线系统、Outlook、Notes 等)  
25 来发送/接收电子邮件, 同时另一个人用移动电话来发送/接收 SMS。这种通讯可通过任何一方来启动。需要注意的是, 通讯是否容易是一个重要的因素。因此, 使用 SMS 的人应当能用“回复”功能来回复 SMS, 同时使用电子邮件的人应当能用“回复”功能来直观地回复电子邮件。

首先, 假定有 n 个电子邮件地址, 其分别为 e1, e2, ..., en, 此外还



有  $a$  个移动电话号码, 其分别为  $M_1, M_2, \dots, M_a$ 。带有移动电话号码  $M_1$  的用户对应于移动号码  $P_1$  登记电子邮件地址  $e_{11}$  (任何由  $M_1$  发给  $P_1$  的 SMS 均作为电子邮件转给到电子邮件地址  $e_{11}$ ), 对应于移动号码  $P_2$  登记电子邮件地址  $e_{12}$ , 并以此类推。由此,  $e_{11}$  是  $e_1, e_2, \dots, e_n$  中的一个; 而  $e_{12}$  也是  $e_1, e_2, \dots, e_n$  中的一个, 但其不是  $e_{11}$ ; 以此类推。同样, 带有移动电话号码  $M_2$  的用户对应于移动号码  $P_1$  登记电子邮件地址  $e_{21}$ , 对应于移动号码  $P_2$  登记电子邮件地址  $e_{22}$ , 并以此类推。对于移动电话号码  $M_3, M_4$  来说也同样按此类推。

在上面的实施例中, 登记工作是由带有电话号码  $M_i$  的移动用户进行的。其给移动电话号码  $P_j$  登记电子邮件地址  $e_{ij}$ 。然而在另一实施例中, 具有电子邮件地址  $e_{ij}$  的人可给  $P_j$  登记电话号码  $M_i$ , 并通知带有移动电话号码  $M_i$  的用户给他的  $P_j$  发送一个 SMS 以便通讯。

在任何一个实施例中, 用户均具有相关的信息来通讯。带有移动电话号码  $M_i$  的用户知道哪一个电话号码  $P_j$  发送了该 SMS, 以便将其作为一封电子邮件发送给  $e_{ij}$ , 同时电子邮件的用户也知道用于该服务的邮件服务商的地址 ([www.mail-server.com](http://www.mail-server.com))。

服务器的配置如下。该服务器能在电话号码  $P_1, P_2$  等处接收来自  $M_1, M_2$  等的 SMS (如, 将 GSM 调制解调器连接到带有移动号码  $P_1, P_2$  等所需 SIM 卡的计算机服务器上, 该 GSM 调制解调器就能完成这样的工作)。服务器还能保存一数据库, 该数据库中包括号码  $M_1, M_2$  等, 以及登记在  $P_1, P_2$  等下的电子邮件地址。此外还有包括其它的域, 如授权使用该服务的域。该服务器还能将地址 [xxx@mail-server.com](mailto:xxx@mail-server.com)、[www.mail-server.com](http://www.mail-server.com) 作为邮件服务器的 Uniform Resource Locator (URL) 来发送/接收电子邮件 (例如, 电子邮件服务器就能完成这样的工作)。

下面的两个实施例所示为通讯接收方能进行回复的双向通讯。

对于一个带有回复的 SMS 到 Email 来说, 移动用户用电话号码  $M_i$  给一个电子邮件地址  $e_{ij}$  启动发送电子邮件。该用户会将一个 SMS 发送到电话号码  $P_j$  ( $P_j$  保存在  $M_i$  的给  $e_{ij}$  的电子邮件电话本中)。服务器知道给  $M_i$  登记的电子邮件地址列表, 其查询  $M_i$  在  $P_j$  下登记的电子邮件地址从而获

得  $e_{ij}$ ，并将 SMS 发送给  $e_{ij}$ 。在该电子邮件中，其将电子邮件地址  $Mi@mail\_server.com$  用作由此将电子邮件发送给  $e_{ij}$  的电子邮件。现在  $e_{ij}$  的电子邮件接收方只需按下“回复”键并输入回复信息就能回复该电子邮件了。当回复邮件发出时，邮件服务器即接收到该邮件。邮件服务器从所述邮件中提取出  $Mi$ ，并核对用户在哪一个电话号码  $Mi$  下登记了发出该电子邮件的电子邮件地址。该电话号码是  $P_j$ 。然后获取电子邮件中的主题及文本信息并将其以 SMS 从  $P_j$  发送到  $Mi$ 。 $Mi$  的用户再次按下 SMS 的“回复”键以便发送一个回复 SMS，该回复 SMS 被再次传送到电子邮件地址。

对于一个带有回复的 Email 到 SMS 来说，用户从  $e_1, e_2, \dots, e_n$  中的一个电子邮件地址即  $e_j$  发送电子邮件从而启动电子邮件的发送。当发送者生成该电子邮件时，其将电子邮件地址  $Mi@mail\_server.com$  用作目标电子邮件地址以便从这里将电子邮件作为 SMS 发送给带有移动电话号码  $Mi$  的用户。当该电子邮件发送时，邮件服务器会接收到该邮件。然后该邮件服务器会从所述电子邮件中提取  $Mi$ ，并核对用户在哪一个电话号码  $Mi$  下登记了发出该电子邮件的电子邮件地址（首先，将  $e_j$  与  $e_{i1}, e_{i2}, \dots, e_{in}$  进行对比从而确定出一个完全匹配的  $e_j$ ；该  $e_j$  必须与  $e_{ij}$  唯一匹配，与  $e_{ij}$  相关联的是  $P_j$ ）。该电话号码是  $P_j$ 。然后获取该电子邮件中的主题及文本信息并将其作为 SMS 从  $P_j$  发送到  $Mi$ 。 $Mi$  的用户再次按下 SMS 的“回复”键以便发送一个回复 SMS，该回复 SMS 被再次作为 SMS 传送到  $P_j$ 。服务器核对看看  $Mi$  在  $P_j$  下到底登记的是哪一个电子邮件地址，从而确定出电子邮件地址  $e_{ij}$ 。SMS 发送到电子邮件地址  $e_{ij}$ ，所述电子邮件“来源”域的电子邮件地址为  $Mi@mail\_server.com$ 。现在  $e_{ij}$  的电子邮件接收方只需按下“回复”键并输入回复信息就能回复该电子邮件了。

显然，对本领域技术人员来说，上述实施例可延伸到其它的通讯技术，这包括 SMS 到 IM 以及 IM 到 SMS 的通讯，其中 IM 表示即时信息（如，AOL 信使、ICQ、MSN 信使等）。

除了提供上述的信使服务之外，上述实施例还可包括其它的服务，因此具有更多的特征。

例如，所述其它的特征包括提供报警服务。在一实施例中，当用户将

服务提供商保存到其电话本时，该系统工作。此时，在生成报警 SMS 时，系统会核查用户是否已将服务提供商保存到其电话本。

如果“是”（即，用户将服务提供商保存到其电话本），那么系统会读取该电话本并用呼叫者 - ID 信息来搜索该电话本，并确定呼叫者的名字。

- 5 现在，将呼叫者的名字插入到报警 SMS 中，其可能是你不在时想要呼叫你的电话号码（其包括由呼叫者 - ID 确定的呼叫者电话号码）的 CCC（登记在电话本中的呼叫者名字）。当用户的电话本没有呼叫者 - ID 的条目时，该名字将会从报警 SMS 中省去，或者是该报警 SMS 可显示：“你不在时呼叫你的电话号码（其包括由呼叫者 - ID 确定的呼叫者电话号码），你的电话本中没有该号码”。
- 10

为了使该系统更为有效，带有移动电话号码  $M_i$  的用户可将电话号码  $v_j$  登记到服务提供商，这样当呼叫者从  $v_j$  呼叫时一报警 SMS 就从电话号码  $P_j$  发送到用户的移动电话  $M_i$ 。这里需要注意的是，带有移动电话号码  $M_i$  的用户可给不同的电话号码  $P_1$ 、 $P_2$  等登记不同的呼叫者号码  $v_1$ 、 $v_2$  等。

- 15 当系统想为呼叫者从电话号码  $v_j$  给  $M_i$  的用户发送一个报警时，其查询  $M_i$  是否为  $P_1$ 、 $P_2$  等登记了  $v_j$ 。

如果回答是  $M_i$  没有登记  $v_j$ ，那么就从一电话号码即  $P_{last}$  给  $M_i$  发送一个报警 SMS，其中的  $P_{last}$  专门给未登记的呼叫者报警。

- 如果回答是  $M_i$  在电话号码  $P_j$  下登记了  $v_j$ ，那么报警就从  $P_j$  发送到  $M_i$ 。用户  $M_i$  可在其电话本中将  $P_1$  保存为来自呼叫者 1（名字）的报警， $P_2$  为来自呼叫者 2（名字）的报警，以此类推。采用这种新的方法，只要一接收到报警 SMS，用户  $M_i$  就能立刻告诉所述报警的呼叫者是谁，并且不必惊讶于该报警 SMS 中包含的是谁的电话号码。当该呼叫来自于用户所登记的或没有登记的一个号码时，该报警 SMS 还可适应于这种情况而变化。

- 25 从不同电话号码发送到用户的报警 SMS 也可彼此不同。

此外，该系统还可在报警 SMS 中包括有呼叫者的名字，并且在从  $P_j$  发送的 SMS 中包括有他的电话号码。这样，用户就能立即说出所述报警的呼叫者是谁，这是因为报警中呼叫者的名字及其电话号码。

还可对所用的通讯设备如移动电话进行编程从而对不同呼叫者的报警采取不同的措施。如果所错过的是妻子的呼叫，那么报警可能会导致出现一个闪烁的 SMS 等。同样，如果是家庭 / 办公室的紧急情况，那么报警可能会导致一个不同的反应等。此时，该移动电话会进行核对以确定该电话号码报警来自于何处，并按照用户在其移动电话上为来自所述电话号码的 SMS 所编好的程序采取行动。

将电话号码 P1、P2 等登记到呼叫者号码 v1、v2 等下以便用于报警的工作可由用户在线完成，其也可通过发送 SMS 或者是打电话或填写表格完成。服务提供商也可用不同的电话号码来发送来自用户的报警 SMS，然后通过信息战来告诉用户，其包括新计划的好处。报警 SMS 中还可插入一个小的信息以提示这种新系统和方法。还可给用户提供一些统计数字（最频繁的被叫号码、最频繁的呼叫号码以及应急号码等）从而有助于用户决定如何进行登记。还有一点就是如果用户是在线保存电话本，那么可核对语音邮件服务从而看看呼叫者的电话号码是否是用户登记的号码。

15 如果用户登记了该号码，那么呼叫者的名字就会插到这个发送出来通知用户来自 CCC（用户登记的呼叫者的名字）的语音邮件已到的 SMS。

在此需要注意可给取回的语音邮件登记电话号码（这将在后面描述）并报警从而使该语音邮件和报警的 SMS 从不同呼叫者的不同号码发送出来。然而，对于一个特定呼叫者所留语音邮件的 SMS 报警以及同一呼叫者的呼叫报警来说，其可从同一电话号码发出，同时用户可将该电话号码作为 CCC（呼叫者的名字）的语音邮件 / 呼叫报警保存到电话本中。SMS 的内容可表明该 SMS 是用于呼叫报警还是用于语音邮件。

上面提供了呼叫报警，下面描述本发明的另一个特征，语音信息服务。在这种情况下，服务 S 就是“记录一个进来的语音信息并将其放到互联网上的目标电话号码”。用户给他的电话号码 Mi 登记一组电话号码从而在电话号码 P1 这里获得本服务。类似的登记也可用于服务提供商的号码 P2、P3 等。当用户从其电话号码 Mi 呼叫 P1 时，系统会记录下语音信息，并在线保存，为 Mi 在 Pj 登记的每一个电话号码生成语音信息的接入信息（用户名、密码等），并给每一个电话号码发送带有网络地址和接入信息的 SMS。

不同用户给同一电话号码的信息可合并到同一接入信息下。现在，SMS 的接收方就能上到该网站并用接入信息来取回该语音信息。另一种可能与网络接入方法合并使用的方法是从接收方的电话号码 Rj 发送 SMS 从而呼叫并接听该信息。用于某一接收者的所用信息均可保存在同一电话号码下或者 5 是不同的电话号码下，这取决于信息发送者的呼叫者 ID。当接收方呼叫 Rj 时，系统会用接收方的呼叫者 ID 来传送语音信息给所述的接收方。有关语音信息取回的详细信息将在后面描述。此外，在本实施例中，系统还可呼叫并传送语音信息。

在另一实施例中，用户可登记一项服务 S，“记录进来的语音信息并通过 10 过电话来取回；以及将进来的 SMS 发送给目标电话号码”。在这种情况下，用户给其电话号码 Mi 登记一组电话号码 S11 以便在 P1 这里获得语音信息服务，同时为其电话号码 Mi 登记另一组电话号码 S12 以便在电话号码 P1 这里获得 SMS 服务。类似的登记同样适用于 P2、P3 等。当用户从其电话号码 Mi 呼叫 P1 时，系统会记录语音信息并通过 S11 中的电话号码来取回。 15 同样，当用户给 P1 发送一 SMS 时，系统会将其作为 SMS 发送到 S12 中的电话号码。在本实施例中，S11 和 S12 相同。

显然，对于本领域技术人员来说，上面参照语音信息所描述的在互联网上取回的方法同样适用于例如发送传真并在互联网上取回的情况。

下面所描述的服务是匿名呼叫。这里，服务 S 可描述为“到目标电话 20 号码的匿名呼叫”。首先，用户需在电话号码 P1、P2 等处登记一个或多个电话号码。当其呼叫 Pj 时，服务提供商会拨打用户在 Pj 登记的电话号码，并完成语音呼叫。对于会议呼叫来说，系统还可根据用户意愿从所登记的一组电话号码中进行选择并加入其它的电话号码。

同样，对于匿名 SMS 来说，服务 S 应为“到目标电话号码的匿名 SMS”。 25 首先，用户在电话号码 P1、P2 等处给其 Mi 登记一个或多个用于本服务的电话号码。当其在 Pj 发送 SMS 时，服务提供商就将该 SMS 提供给用户在 Pj 登记的电话号码。

系统可提供一种方式来回复用户。当有一个目标对象回复时，即从移动电话号码 Qj 回复时，其在 Pj 接收。然后系统会核对到底是哪一个用户

在 Pj 登记给 Qj 发送匿名 SMS。然后将该 SMS 发送给该用户。本实施例的回复用于同一人 Qj 未在 Pj 被多个用户登记的情况。本回复方法同样适用于匿名语音呼叫。

下面来描述呼叫卡服务。在一实施例中，首先是用户必须拨打很长的序列号来接入呼叫卡服务。开始是用户拨电话号码，然后是锁定，接着是锁定呼叫接收方的电话号码。下面则包括 Pj 的服务 S。用户登记所要拨的一序列数字。当用户用其电话号码 Mi 拨 Pj 时，服务提供商就拨打 Mi 在 Pj 登记的数字序列。用户在 Mi 可向服务提供商登记足够的数字，这样服务提供商就能轻松地连接这个给接收方的呼叫。

10 在本发明的另一个实施例中，其特征在于进来的紧急/应急呼叫。有时用户会忽略一个呼叫或者在他们开会时将他们的移动电话设定在沉默模式以免打扰。此时，他们可能会错过一个来自家庭成员或商业伙伴的紧急呼叫。为了避免这种情况，同时也为了保证接收到该呼叫，带有移动电话 Mi 的用户可在电话号码 Pj 处登记服务 S“对于代码为 Xj 的呼叫者来说，  
15 无条件完成该呼叫”。Xj 是一个数字序列，其足够长并唯一识别 Pj 处的 Mi。具有移动电话号码 Mi 的用户仅将 Pj 和 Xj 分配给该用户希望在紧急情况下接收其呼叫的那些人。来自于任何一个呼叫 Pj 并输入 Xj 的呼叫者的呼叫始终能够从电话号码 Bj (Bj 和 Pj 成对设置，Bj 可以与 Pj 相同) 提供给 Mi。带有移动电话号码 Mi 的用户还可登记其它的电话号码/电子邮件地址，以便其在这里获得紧急呼叫。此时，服务提供商会试图 (通过  
20 呼叫、发送 SMS、发电子邮件、即时通讯等) 在 Mi 以及其它电话号码上联系到用户。带有移动号码 Mi 的用户也可将 Bj 作为“来自 ABCj 的紧急呼叫”保存在其电话本中，其中 ABCj 是用户在 Mi 分配了 Pj 和 Xj 的那些人。该移动电话也可经编程来对不同的 Bj 作出不同的响应 (如最大音量的特定铃音)。  
25 呼叫者通常并不希望用这种服务来呼叫 Mi。他们希望在一些紧急/应急的时候他们必须联系到移动电话号码 Mi 的用户时再使用这种服务。

作为选择，还有另外一种方式来处理进来的紧急/应急呼叫。在该方式中，带有移动电话 Mi 的用户在电话号码 Pj 处登记一电话号码用于服务

S “对于所述用户登记的呼叫者来说，无条件完成该呼叫”。用户在 Mi 给 P1、P2 等登记不同的电话号码。系统会确保电话号码 Mi 的用户在 Pj 所登记的电话号码不会被其它的用户在 Pj 登记。如果其它用户希望本服务用于 Mi 在 Pj 登记的电话号码，那么其将通过一个不同于 Pj 的电话号码来获得该服务。此时，移动号码 Mi 的用户将 Pj 分配给其电话号码已被用户在 Pj 登记用于该服务的那些人。无论这些人何时呼叫 Pj，系统都会根据呼叫者 ID 来确定到底是哪一个用户在 Pj 登记了这些人，然后将呼叫从电话号码 Bj (Bj 和 Pj 成对设置，Bj 可以与 Pj 相同) 提供给该用户。此外，紧急情况下的 SMS 通讯也可从 Bj 发送给 Mi。带有移动电话号码 Mi 的用户还可登记其它的电话号码 / 电子邮件地址，以便其在这里获得紧急呼叫。此时，服务提供商会试图 (通过呼叫、发送 SMS、发电子邮件、即时通讯等) 在 Mi 以及其它电话号码上联系到用户。同样，移动电话号码 Mi 的用户也可在电话号码 Pj 处登记一个以上的电话号码，并使用多个数字 P1、P2 等来给不同的 P1、P2 等登记不同的人。

15 也可对上述方法进行合并。这样如果有人想从 Mi 的用户在 Pj 登记的电话进行呼叫，那么他不需做什么额外的工作；但是如果他正从其它的电话号码进行呼叫，那么他就需要在服务提供商按规定行作之前输入代码 Xj。

20 在另一实施例中，该人可发送 SMS 到 Pj，然后该 Pj 再从 Bj 传送到 Mi (同样，需用进来的 SMS 的呼叫者 ID 来识别用户)。用户 Mi 可在其电话本中将 Bi 编成“紧急信息”。

25 现在以实施例的形式来描述信息的取回 / 传送。当前的大部分语音邮件服务均基于交互式的语音响应系统 (Interactive Voice Response System (IVRS))，其中用户必须耗费大量的时间来浏览语音驱动菜单。这一工作非常麻烦并消耗时间。因此最好能有一个系统和方法以使用户能尽快方便地取回他的信息。

现在假定这里有一条信息 (如语音信息、系统取回的电子邮件等) 需要用户通过其移动电话号码 Mi 进行接收。该用户可能已对系统进行编程 (编程可在用户的移动电话 / 固定电话上进行，也可在服务器上的任何时

候进行)以告诉其有(例如来自非常重要人物的)语音邮件和电子邮件。

此时,系统可让用户选择从特定的电话号码组(P1 Q1)、(P2 Q2)等传送一特定类型的信息(来自爱人的语音邮件,来自老板的电子邮件,以及股票报警信息/实时信息等)。Mi的用户给每一对(P1 Q1)、(P2 Q2)等均登记一组电子邮件地址和电话号码。因此,当系统确定给Mi的信息具有特定的类型(来自呼叫者的呼叫者ID或者是所发用户电子邮件的电子邮件地址,来自信息自身等),然后一直从Pj给Mi发送一通知SMS。如果用户希望打入(对于文本语言转换后作为语音读取的语音邮件或电子邮件),那么该SMS通知包括有Qj。此时用户可呼叫Qj以取回这种特定类型的语音信息。对于特定类型的某一信息来说,用户也有可能对系统进行编程从而从Qj来呼叫用户并传送该信息。用户可将P1、P2等保存到其他电话本的适当标题下如“来自爱人/老板的信息”的标题下,并将Q1、Q2等保存到适当标题下如“来自爱人/老板的取回信息”的标题下。该系统能使用户取回Q1、Q2等下特定类型的所有信息。用户也能给特定类型的信息登记其它的功能,例如对于来自老板的语音信息,用户可以随着一封到其电子邮件地址的电子邮件(可能正好是一封电子邮件通知或一封完整的电子邮件)等一起给从P1发送到用户多个移动电话号码的SMS编程。

在该实施例中,不同类型的信息可在系统的不同电话号码(P1 Q1)、(P2 Q2)等处按照用户Mi所编进行处理。其它确定为与这些特定类型没有关联的信息则合起来用于一组电话号码。用户可将这些号码保存到其他电话本的(例如)“一般信息”和“取回的一般信息”下。

由此,用户能够自动识别出是谁在实际呼叫并取回信息前发送了该信息,同时用户还能直接点击一下来取回该信息。此外,由于该电话号码不会变化,因此用户可在如丢失SMS通知时先呼叫这些号码从而核对这些信息。

在另一实施例中,Pj和Qj可以是同一个号码。当用户Pj收到SMS通知时,其可回呼Pj从而取回其信息。

这里也有信息通知服务。下面来描述用于无线电台所播放音乐的通知(例如信息)。现在的困难是用户永远都不知道无线电台在什么时候会播



什么歌。解决该问题的一种方式是无线电台让一听众为他们所选择的歌曲 (S1、S2、...) 登记其移动电话到不同的电话号码 (P1, P2, ...)。无线电台可为登记者建立一个网站以实现该功能。不同的用户会有不同的选择。当用户用移动号码 Mi 选择了一首歌即 Sj 想得到播放时, 无线电台会  
5 从 Pj 给 Mi 发送一个 SMS 通知。然后用户就对其电话本编程从而为电话号码 P1 指定“歌曲 S1”, 以此类推。在接到通知时, 用户可选择要么忘掉这首歌, 要么调到该电台来聆听这首歌。该通知可包括供用户呼人并聆听音乐的电话号码 P。号码 P 可由无线电台固定以便播出该音乐, 这样用户也可将其保存到“无线电台 FM...”的下面。同样的系统也适用于用户向服务  
10 提供商登记以获得股票报警等通知的情况。

此外, 本发明的实施例还能扩展以提供单号码语音信息上下服务。

本服务的特征包括: 服务提供商的电话号码组 (P1 Q1)、(P2 Q2) 等, 发送者的电话号码 Mi, 以及接收者的号码 Ri。用户作为发送者 Mi 的经历如下。

15 首先, 电话号码为 Mi 和 Ri 的两个用户向服务提供商登记, 从而使发送/接收到/从 MiRi 的每一条语音信息均通过这样的一组号码 (P Q) 来完成。

下一步涉及从发送者的电话号码发送语音信息。发送者从其电话号码 Mi (其来自于电话本或其它的装置) 呼叫 P 并留下一条语音信息。然后,  
20 服务提供商记录下该语音信息以及进来的电话号码 Mi (使用呼叫者 ID)。此外, 在知道 Mi 已在 (P Q) 登记 Ri 用于本服务后, 系统就知道该信息是给 Ri 的。然后就按照登记时的服务协议发送给 Ri。

下一步涉及在发送者电话号码 Mi 上接收语音信息。现在, 系统有一条由 Ri 发过来的给 Mi 的信息。根据 Mi 所设定的系统参数, 系统要么从电  
25 话号码 Q 呼叫 Mi 并播放该信息, 要么从电话号码 Q 发送一 SMS 以邀请 Mi 呼叫 Q 从而听取该语音信息。作为选择, Mi 可在任何时候取回 Ri 所发送的语音信息。

此时, Mi 和 Ri 之间所有的语音信息通讯均发生在电话号码组 (P Q)

上。因此为了简便起见,可将P保存在Mi的电话本的“给Ri的语音信息”下,而Q则保存为“来自Ri的语音信息”。Mi发给Ri的所有信息以及Ri发给Mi的所有信息均可通过(P Q)读取。这里还可引入其它特征,如Mi在P处留给Ri的一条信息也可作为电子邮件发送到预先登记的电子邮件地址。

在一实施例中,用来发送语音信息的电话号码Pj以及用来取回语音信息的Qj可以是同一个号码,由此Mi的用户就可呼叫Pj发送一条信息,并且Pj可呼叫Mi传送一条信息。如果Pj处有给Mi用户的语音信息,也可采用其它的实施例,此时用户首先读取这些信息,然后再保存其语音信息。

根据上述的单号码语音信息上下服务可知,同样的号码P也可用于的所有的SMS通讯。此外,其可扩展到多人从而生成一“密友组”(“密友SMS”和/或“密友语音信息”),其中某人所留/发送的任何信息(语音或SMS)均被发送到P处登记的所有密友。发送/留下该信息的那个人的发送者ID可用来识别“密友组”。不同的“密友组”可登记在不同的号码P1、P2等处。

还可将上述实施例扩展来提供提示服务。许多时候,人们会登记使用提示服务从而使所登记的特定SMS在预定的时候出现在他们的移动电话上(如会议、约会提示等)。这些SMS从服务提供商的一个号码发出。由此,只有接收者打开该提示SMS并读取其内容,才会知道该提示的性质。由此用户可根据该提示信息选择从多个号码P1、P2等中的一个号码来获取该提示。用户选择并从中接收提示的号码取决于提示的性质以及其它用户的喜好。这些发送出提示的电话号码可由用户保存到电话本中。一旦接收到提示,用户就知道发出该提示的电话号码以及对应的电话本条目。用户还可对系统编程从而对来自不同号码的提示做不同的处理,例如,将来自P的提示(即,一些与老板的会晤)发送到多个移动电话号码,同时将其它的提示(如,那些不怎么重要的提示)仅发送给一个移动号码。

例如,本发明实施例的另一个特征是,用声音(语音、人声等)来提示。该系统从P1、P2等中的一个号码向被提示的人发出SMS和/或设置

语音呼叫。该系统还可从用户可能会呼叫并聆听语音提示的一个电话号码发送一个 SMS。由此，所有的提示均基于 SMS。

本发明还能对服务进行合并，这样在同一服务提供商的电话号码 P 这里，用户用移动电话号码  $M_i$  所得到的服务就不同于用户用移动电话号码  $M_f$  所得到的服务。当服务取决于呼叫者 ID 时，上述功能就可以实现。用户用移动电话号码  $M_i$  在 P 所得到的服务反过来也可以是这里各个标题下所述服务的组合。例如，用移动电话号码 96613446 呼叫 61234567，该服务可能是“美国排行榜上的 1 号歌曲”，而同时如果 96417415 呼叫 61234567，该服务则可能是“将一封语音邮件作为电子邮件发送到 trikaala@hotmail.com，并将其保存到 96247977 的语音邮件帐号中”。

在下面的实施例中，将描述一种所谓“音乐信息服务”的信息获取服务。

该实施例同样也适用于其它类型的音频信息。移动电话（包括 GPRS 电话）有两个重要的问题，即存贮容量以及处理能力不强。某些先进的电话具有相当大的存贮空间（记忆棒等）以及相当强的处理能力，从而可让人们将 PC 上的音乐传送到电话上并进行播放。即使这样，电话上的存贮容量也是有限的，其不可能将听者所想保存的所有音乐均保存到移动电话上。

本实施例能让用户方便地选择并听取他想要的音乐。在前面所述实施例的框架下，用户能获得一项服务 S “在电话号码 P1、P2 等处听取所需的音乐”。因此，用户只需呼叫  $P_j$  并听取其选择的音乐即可。 $P_j$  经编程对应于用户选择的音乐。呼叫同一号码  $P_j$  的不同用户会听到各自选择的音乐。

本实施例提供一些方案来在号码  $P_j$  处获得所选择的音乐。例如，音乐服务提供商 (MSP) 可能会在 P1 处提供某一音乐单上的 1 号歌曲，并在 P2 处提供 2 号歌曲，以此类推。根据市场情况以及音乐的组合情况，MSP 还可在 P1 等处提供多首最流行的歌曲。不同用户在不同时间呼叫 P1 均可从头听到某一音乐单上最顶头的歌曲。当用户登记/订阅本服务时，它们可选择其所希望的音乐单。当呼叫者呼入时，MSP 会根据呼叫者 ID 来确定用户所订阅的音乐单，并播放该音乐单上所对应的音乐。用户还能将该电话

号码和所播放的音乐保存到他的电话本中。由此用户就能轻松地获得所选择的音乐（所选择音乐单上的热门歌曲）。

本发明的另一个示例是生成一个 MSP 数据库，由此用户可将其音乐上传到该数据库中。每一个订阅的客户均在数据库 DB 中分配得到一个仅其使用的存贮空间 S 以及一个数据库服务器的帐号，由此订阅的客户就能通过互联网将其音乐从其个人电脑（PC）（或者是互联网上的某些网站，其它共享资源）上传到其存贮空间 S 中。所述数据库服务器的帐号唯一地连接到订阅客户的电话号码上。由此，该 DB 就能被称为音乐服务器（MS）的计算机系统/服务器所读取。该 MS 可接入存贮空间中的任何音乐文件/文件夹，然后将其输入到其中一个播放器中从而将所述文件/文件夹中的内容转换成音频音乐，并使任何一个呼叫所给电话号码 P 的人能够获得该音频音乐。这样，用户呼叫 P，MS 就根据呼叫者 ID 来确定用户的身份以及用户所想听到的音乐（即用户上传到其存贮空间 S 中的音乐）。然后，MS 读取所述用户上传的文件/文件夹，将其转换成音频音乐，然后再播放给该电话上的呼叫者。MSP 还可提供一个程序软件以使用户在其 PC 上运行从而上传并管理其存贮空间 S 中的文件/文件夹。该程序还可在信息上传到存贮空间 S 之前对该信息进行压缩从而节省整个传送的时间。数据库 DB 还可保存压缩格式的信息并在需要的时候解压缩。数据库 DB 的压缩/解压缩同时也取决于该音乐是否是通过电话线进行读取。

上段中所描述的方法很容易经概括后提供多个数据库 DB1、DB2、...，由此，用户分别呼叫不同的电话号码 P1、P2 等就能将音乐上传到各个数据库。所有这些数据库也可是一个更大的、可通过呼叫 P 读取的数据库的一部分。在 P 处，用户可能会被要求用双音多频（Dual Tone Multi Frequency (DTMF)）语音来浏览从而选择并播放 DB1、DB2 等所保存的、用户选择的音乐。用户呼叫 P1、P2 等就能直接获取 DB1、DB2 等中用户选择的音乐。MSP 还可给用户提供服务，使用户能与其它授权用户共享其音乐。

许多服务提供商还提供一种服务，即 GPRS 接入服务器中保存的数据。在这种情况下，MS 可提供的服务是，GPRS 接入 DB1、DB2 等所保存的音乐，对于不同的 DB 来说用不同的 URL。移动电话（即口袋 PC 等）上需要带有

音乐播放软件/硬件以便将数字数据流转换成音频格式的音乐。

无论音乐是用 GPRS 等下载,还是通过简单的呼叫下载,其均可记录到移动设备上以便未来播放。该实施例适用于更多不同类型的内容的存档及获取。

- 5 参见图 14,该实施例中的系统配置包括:数据库(DB)171,其存储空间至少适用于一个用户数据 175(如所登记的呼叫者 ID 信息的数据、预先选好的用户想听的歌曲等);一音乐服务提供商(MSP)172,其带有音乐服务器以便对 MSP 172 的所有特征进行控制;一电话网 173(PSTN),其至少能连接到一个电话用户 174 上;互联网,其连接到其它音乐提供商 177
- 10 的服务器上,同时至少连接到在线用户 178 上。

参见图 15,上述实施例的操作步骤如下。

首先在步骤 181,电话用户 174(图 14)用电话号码 Mi 在 Pj 呼叫 MSP 172(图 14)。

- 接着在步骤 183 中, MSP172 的 MS 核对 DB 171(图 14)预先保存的信息 175(图 14)从而确认 Mi 是否有权使用该服务。
- 15

如果 Mi 有权使用该服务,那么在步骤 186 中, MS 提取用户电话 174(图 14)的呼叫者 ID 信息。

如果 Mi 无权使用该服务,那么在步骤 185 中, MS 断开用户的连接或者是播放订阅信息如提示用户登记。

- 20 在提取了呼叫者 ID 之后,在步骤 187 中,用呼叫者 ID 来确定 Mi 想在 Pj 听到的音乐。

下面是步骤 188, MS 从 DB 175(图 14)提取与用户想听到的音乐相关的音乐文件/文件夹。如果需要, MS 将这些文件转换成音频格式并播给呼叫者。

- 25 最后是步骤 189, MS 要么询问用户,要么等待用户从 Mi 进一步指示/选择或者是断开。

下面详细描述本发明实施例中所用数据库的一个示例。

假定服务 S 提供给电子地址  $M_1, M_2, \dots, M_a$  的用户。其需要完整说明的特征。该完整服务说明是“带有特征 SF1、SF2、...、SF<sub>c</sub> 的 S”。对于每一个希望使用服务 S 的用户来说，所有可能的完整服务说明均基于那些与用户有关的特征值来确定。在图 5 中表 500 所示的数据库中，对于电子地址  $M_1$  的用户来说，其完整服务说明为 CSD (1, 1), CSD (2, 1), ..., CSD (b, 1)。这里，CSD 表示“完整服务说明”。CSD 后面所跟 (j, 1) 中的 j 表示第 j 个 CSD, 1 表示第一个电子地址。对于具有电子地址  $M_i$  的第 i 个用户来说，其完整服务说明为 CSD (1, i), CSD (2, i), ..., CSD (b, i)。因此这里总共有  $a \times b$  个 CSD, 对于每一个电子地址来说有 b 个 CSD。数据库中的这些 CSD 以表格的形式显示在图 5。这些电子地址例如可以是一个 (移动或固定的) 电话号码、电子邮件的地址、即时信息的地址等。此外，用于每一个用户电子地址的 CSD 可在不考虑其它用户 CSD 的情况下进行确定。

本实施例的数据库包括: 分配电子地址  $P_1$  从而给所有的用户提供第一 CSD (更为准确的是 CSD (1, 1), CSD (1, 2), CSD (1, 3), ..., CSD (1, a))。同样，其分配电子地址  $P_2$  从而给所有的用户提供第二 CSD (更为准确的是 CSD (2, 1), CSD (2, 2), CSD (2, 3), ..., CSD (2, a))。总的来讲，分配  $P_j$  从而给所有的用户提供第 j 个 CSD (更为准确的是 CSD (j, 1), CSD (j, 2), CSD (j, 3), ..., CSD (j, a))。

任何具有电子地址即  $M_i$  的用户均以下面的方式来登记该服务(其要么是自己要么是通过别人，这取决于服务): 其第一个 CSD (CSD (1, I)) 登记为  $P_1$ , 第二 CSD (CSD (2, I)) 登记为  $P_2$ , 以此类推。

第 i 个 具有电子地址  $M_i$  的用户通过服务提供商的电子地址  $P_j$  向服务提供商登记提供服务 S, 其具有第 j 个完整服务说明 (确切地说为 CSD (j, i))。服务提供商可提供电子地址  $P_1, P_2, \dots, P_b$ , 同时用户登记的工作可由用户、服务提供商或者是第三方来完成。这些登记可根据每一项协议、用户喜好、设定参数等由 / 为用户改变。在多数方法中，人们均希望登记服务的频率少于使用服务的频率。登记信息由服务提供商保存到服务提供商的数据库中。还可保存其它类型的信息，这包括使用服务的授权、支付

信息、服务的特定信息等。

用户可以合适的方式来保存电子地址  $P_1, P_2, \dots, P_b$ , 即如果这些电子地址是电话号码的话就保存到电话的电话本中, 如果这些电子地址是电子邮件地址等的话则保存到电子邮件系统的地址本中。

- 5 根据服务的不同, 有两种联系顺序, 即用户启动或者是服务提供商启动与对方的联接。  $M_i$  和  $P_j$  之间建立联系。一旦建立起联系, 通讯  $D_{ij}$  就从一方发送到另一方 (用户或服务提供商中有一方是来源方或者是目标方)。我们注意到: 保证用户使用方便的关键是确保通讯越简单越好 (仅仅就是呼叫和交谈, 或者仅仅就是发送 SMS, 或者仅仅就是发送电子邮件)。
- 10 这种通讯不能用来提取完整服务说明的任何特征信息。

在第一种顺序中, 如果用户启动联系, 那么他要确定他想要得到的 CSD 以及相应的  $P_j$ , 然后用  $M_i$  在  $P_j$  与服务提供商联系。当  $M_i$  的用户在  $P_j$  联系上服务提供商时, 该服务提供商会确定出  $M_i$  (对于电话来说用呼叫者 ID, 对电子邮件来说用电子邮件地址, 对即时信息来说用即时信息 ID 等)。

- 15 知道了  $M_i$  和  $P_j$ , 服务提供商就进行数据库查询从而确定出  $CSD(j, i)$ , 并将其提供给通讯  $D_{ij}$ 。一旦数据库由服务提供商设置, 用户就必须根据提供给通讯  $D_{ij}$  的 CSD 来在合适的  $P_j$  处联系服务提供商。通讯的内容不经处理就能确定出所要提供的完整服务说明, 因为其需要用户记住以便对完整服务说明的通讯内容进行格式化。该完整服务说明仅由  $M_i$  和  $P_j$  确定。

- 20 参见图 10, 在步骤 131, 用户确定出他想用于服务  $S$  的 CSD。假定其为  $CSD(j, i)$ 。

在步骤 132, 用户使用其电子邮件地址  $M_i$  来在电子地址  $P_j$  处联系服务提供商。

- 25 之后, 在步骤 133, 服务提供商通过呼叫者 ID 或者发送出该电子邮件的电子邮件地址等确定出用户的电子地址  $M_i$ 。

知道了用户的电子地址  $M_i$  以及用户联系的电子地址  $P_j$ , 在步骤 134, 服务提供商就确定出所要提供的完整服务说明  $CSD(j, i)$ 。服务提供商通过图 6 所示的数据库查询来完成该操作, 其中行 62 和列 66 交叉同块 64,

其包含 CSD ( j, i )。

之后是步骤 136, 通讯  $D_{ij}$  在用户和服务提供商之间分别通过他们的电子地址  $M_i$  和  $P_j$  进行。

知道了完整服务说明 CSD ( j, i ), 服务提供商就在步骤 138 对通讯  $D_{ij}$  5 进行处理。

在上例中, 我们假定通讯既可从用户到服务提供商进行, 也能从服务提供商到用户进行。

在第二种顺序中, 如果服务提供商启动联系, 那么其首先要确定其想要提供的 CSD。如果是 CSD ( j, i ), 那么就对数据库进行查询从而确定出 10 所要联系的用户  $M_i$  以及用来联系的电子地址  $P_j$ 。由此, 服务提供商用  $P_j$  与  $M_i$  联系并给通讯  $D_{ij}$  提供 CSD ( j, i )。通讯的内容不经处理就能确定出所要提供的是哪一个完整服务说明, 因为其需要一定格式的通讯内容用于该完整服务说明。该完整服务说明仅由这些特征如通讯发送 / 接收的电子地址等 ( 电话号码、电子邮件 / IM 地址 ) 来确定。该完整服务说明仅由 15  $M_i$  和  $P_j$  确定。

参见图 11, 在步骤 141, 用户确定出他想用于服务 S 的 CSD。假定其为 CSD ( j, i )。

在步骤 143, 服务提供商通过查询数据库由该完全服务说明 CSD ( j, i ) 来确定出用户的电子地址  $M_i$  以及电子地址  $P_j$ , 其中  $M_i$  和  $P_j$  均用来提供 20 CSD ( j, i )。在图 7 中, 数据库查询逻辑表示为: 行 72 与列 76 在块 74 处交叉从而给出 CSD ( j, i )。

之后, 在步骤 145, 服务提供商用电子地址  $P_j$  与电子地址  $M_i$  的用户联系。

接着是步骤 147, 通讯  $D_{ij}$  在用户和服务提供商之间分别通过他们的 25 电子地址  $M_i$  和  $P_j$  进行。

知道了完整服务说明 CSD ( j, i ), 服务提供商就在步骤 149 对通讯  $D_{ij}$  进行处理。



在上例中，我们假定通讯既可从用户到服务提供商进行，也能从服务提供商到用户进行。此外，由于本发明实施例中通讯的成本也是一个因素，因此当服务提供商的电子地址为电话号码时，服务提供商的电话号码优选为当地的电话号码或者是用户免费的电话号码。

- 5 本发明下面的实施例采用呼叫者 / 移动站身份 (ID) (Caller/Mobile Station Identifications) 以及服务如 SMS 和电子邮件来展示上面的两种顺序。

例 1: 实现 SMS 到电子邮件的通讯。

- 假定有两个用户，其移动电话号码为  $M1 = 96613446$  和  $M2 = 90214091$ 。  
10 服务 S 为“作为电子邮件发送来自用户的 SMS”。该服务需要一个特征：“接收方的电子邮件地址”。即，96613446 的用户希望该服务用于电子邮件地址 a@b.com 和 c@d.com，同时 90214091 希望其用于 e@f.com 和 g@h.com。

参见图 6，96613446 的 CSD 为：

CSD(1, 1) “作为电子邮件给 a@b.com 发送来自用户 96613446 的 SMS”。

- 15 CSD(2, 1) “作为电子邮件给 c@d.com 发送来自用户 96613446 的 SMS”。

同样，90214091 的 CSD 为：

CSD(1, 2) “作为电子邮件给 e@f.com 发送来自用户 90214091 的 SMS”。

CSD(2, 2) “作为电子邮件给 g@h.com 发送来自用户 90214091 的 SMS”。

- 服务提供商需要两个电子地址（电话号码，其能接收来自一移动电话  
20 的 SMS）。假定其为 9123 和 9124。服务提供商提供这些号码，并且用户需要向服务提供商登记这些 CSD。服务提供商的网站会生成一个在线帐号，由此用户就能登录进来进行登记。一旦登记完成，服务提供商的数据库看起来就像图 8 那样。

- 参见图 8，完成登记后，其电子地址为移动电话号码 96613446 (块 81)  
25 的用户就能将 9123 (块 87) 作为“EM A”保存 to 其移动电话本中以表示“给 a@b.com 发送电子邮件 (块 83)”，并将 9124 (块 89) 作为“EM C”保存以表示“给 c@d.com 发送电子邮件 (块 85)”。

同样，其电子地址为移动电话号码 90214091（块 82）的用户就能将 9123（块 87）作为“EM E”保存到其移动电话本中以表示“给e@f.com发送电子邮件（块 84）”，并将 9124（块 89）作为“EM G”保存以表示“给g@h.com发送电子邮件（块 86）”。

- 5 保存并命名各个号码之后，为了给电子邮件地址a@b.com的接收方发送电子邮件，移动电话 96613446 的用户要开始构建一个文本 SMS，然后进到电话本，选择条目“EM A”（其对应于 9123）并按下发送键。注意，用户不必记住任何格式，也不必向 SMS 输入任何指令。

10 当 SMS 在 9123 接收时，服务提供商通过呼叫者 ID 信息将所登记的发送者移动电话号码识别为数据库中的 96613446（块 81）。知道了发送者的移动电话号码 96613446 以及号码 9123，服务提供商就用 96613446（块 81）和号码 9123（块 87）来查询数据库从而确定出 CSD。

15 一旦 CSD 确定为“作为电子邮件给a@b.com发送来自用户 96613446 的 SMS”，那么服务提供商就将该 SMS 文本为作电子邮件的内容生成一封电子邮件，并将其发送到a@b.com。

由此，可以看出，一旦登记完成，发送一封电子邮件就像发送一 SMS 一样简单，即写下 SMS，从电话本选择号码，按下“发送”即发出电子邮件。

## 例 2 实现电子邮件到 SMS 的通讯

- 20 假定在上例中，用户想得到的服务 S 为“电子邮件的接收方只需按下其电子邮件系统上的“回复”按钮就能回复该电子邮件，并且该回复应作为 SMS 推给用户，由此用户就能立即知道发送者是谁”。

25 该服务是通过让服务提供商给每一位发送者提供唯一的一个电子邮件地址来完成的。通常来讲，移动号码 96613446 的电子邮件地址可以是 96613446@xyz.com 的类型（或者其它的类型）。将该电子邮件地址插到服务提供商所发出的每一封电子邮件的“来源”域。服务 S 需要两条信息，即接收方的电子邮件地址以及发送方的电子邮件地址。

例如，移动电话号码 96613446 的用户希望上述服务用于电子邮件地址

a@b.com和c@d.com，同时移动电话号码 90214091 的用户希望该服务用于 e@f.com和g@h.com。

参见图 9，96613446 的 CSD 为：

5 CSD(1, 1) “对于一封由a@b.com发出并在96613446@xyz.com接收的电子邮件来说，获取该电子邮件的文本，将其转换 SMS 并发送到 96613446”。

CSD(2, 1) “对于一封由c@d.com发出并在96613446@xyz.com接收的电子邮件来说，获取该电子邮件的文本，将其转换 SMS 并发送到 96613446”。

同样，90214091 的 CSD 为：

10 CSD(1, 2) “对于一封由e@f.com发出并在90214901@xyz.com接收的电子邮件来说，获取该电子邮件的文本，将其转换 SMS 并发送到 90214091”。

CSD(2, 2) “对于一封由g@h.com发出并在90214901@xyz.com接收的电子邮件来说，获取该电子邮件的文本，将其转换 SMS 并发送到 90214091”。

15 用户移动电话中电话本的条目前例一样。即“EM A”表示块 93，“EM C”表示块 95，“EM E”表示块 94 并且“EM G”表示块 96。在接收电子邮件时，服务提供商核对该电子邮件的接收方电子邮件地址以及发送方的电子邮件地址。这种核对给服务提供商提供所需的服务特征。

下面以一封从g@h.com发到90214901@xyz.com的电子邮件为例。

20 在图 9 所示的数据库中，其中的 CSD 为“对于一封由g@h.com发出并在90214901@xyz.com接收的电子邮件来说，获取该电子邮件的文本，将其转换 SMS 并发送到 90214091”（块 96）。

在确定了 CSD 之后，服务提供商获取该电子邮件文本并将其转换成一个 SMS。

25 然后，服务提供商就查询数据库以确定出用户的移动号码 90214091（块 92）以及电话号码 9124（块 99），其中 9124 是服务提供商用来发出 SMS 的号码。

下面，服务提供商用号码 9124 将 SMS 推给 90214091 处的用户。当 SMS 在 90214091 接收时，号码为 90214091 的移动电话利用呼叫者 ID 服务的

功能来向用户表明该 SMS 来自“EM G”。用户就立即知道该 SMS 对应于一封来自 g@h.com 的电子邮件。如果用户希望，他只需简单地用“回复”功能来给服务提供商发送一个回复 SMS，并且将 SMS 重新做成一封电子邮件发送到电子邮件地址 g@h.com。

5 例 3: 实现 SMS 到电子邮件以及电子邮件到 SMS 的通讯。

显然，本领域技术人员都知道服务提供商可用同样的一组电子地址来提供上面例 1 和例 2 中的服务（分别为 SMS 作为电子邮件发送以及电子邮件作为 SMS 发送）从而进一步提高整个系统和方法的实用性。

10 此时，带有移动电话的用户能给服务提供商发送 SMS。将该 SMS 做成一封电子邮件并利用所登记的一个发送者电子邮件地址发送到一个所登记的目标电子邮件地址。

15 反过来，当目标用户想回复发送者的电子邮件时，其可利用其登记的目标电子邮件地址来给所登记的发送者电子邮件发送一封电子邮件。然后将该电子邮件做成一 SMS 从所登记的目标电子邮件地址发送到该移动电话的用户。

SMS 到电子邮件再到 SMS 的一来一回只需双方当事人（一个发送 SMS，另一个发送电子邮件）使用其通讯中简单的“回复”功能就能完成。

20 显然，本领域技术人员都知道：电子地址和服务提供商系统必须适于处理设计上需要处理的通讯性质。例如，如果例 1 中的服务涉及的是语音呼叫而不是 SMS，那么服务提供商必须能在服务提供商的两个电话号码处接收语音呼叫，并对呼叫者的语音信息进行语音记录，然后将其转换成一个具有合适格式的文件，再将其粘接到电子邮件上并发出。

25 由于所有的通讯均发生在用户和服务提供商的电子地址之间，因此最好能将这种通讯的成本降至最低。由此，对于 SMS 和语音呼叫来说，服务提供商的电话号码最好为当地的电话或者是用户免费的电话。

例 4: 实现 SMS / 语音到电子邮件的通讯。

假定本例是例 1 所述服务的延伸。现在的服务 S 是“作为电子邮件发送来自用户的 SMS 或者是语音信息”。由此，用户就可从其移动电话发送

SMS 或者是进行呼叫。

现在，96613446 的 CSD 为：

CSD (1, 1) “作为电子邮件给[a@b.com](mailto:a@b.com)发送来自用户 96613446 的 SMS / 语音信息”。

- 5 CSD (2, 1) “作为电子邮件给[c@d.com](mailto:c@d.com)发送来自用户 96613446 的 SMS / 语音信息”。

同样，90214091 的 CSD 为：

CSD (1, 2) “作为电子邮件给[e@f.com](mailto:e@f.com)发送来自用户 90214091 的 SMS / 语音信息”。

- 10 CSD (2, 2) “作为电子邮件给[g@h.com](mailto:g@h.com)发送来自用户 90214091 的 SMS / 语音信息”。

该系统、方法及其工作情况的其余部分可从这里以及例 1 的说明得到。由此，用户要么能进行呼叫（与语音呼叫一样）要么能发送一 SMS（与发送通常的 SMS 一样），同时还能给一个或多个电子邮件地址发送一封电子邮件。

15

例 5：实现传真到电子邮件的通讯。

到这一阶段，显然本领域技术人员已经知道如何像常规的传真操作一样用传真机将传真作为电子邮件的附件发送给一个或多个电子邮件地址。

前面提到呼叫者 ID 用来识别电子地址，当其对应于一个电话时。在某些情况下，呼叫者 ID 不具有这种功能（在某些情况下，呼叫者 ID 不能用于漫游移动电话的语音呼叫）。在这种情况下，服务提供商可给用户指定帐户名和帐号以使用户在启动联系时使自己获得服务提供商的授权。

20

作为上面说明的概括以及下面进一步的说明，下面的内容是本发明可提供的多种服务的实施例。

- 25 I. 从移动电话发送文本电子邮件 / IM (SMS 到电子邮件, SMS 到 IM)

在本实施例中，用户和服务提供商的电子地址分别能够发送和接收 SMS。该项服务已在上面的例 1 中作为描述。用户从 Mi 发到 Pj 的 SMS 作

为电子邮件 / IM 被推到 Pj 处按适当格式登记的用于 Mi 的电子邮件地址 / IM。在 IM 时，从 Mi 到 Pj 发送 SMS 能使 IM 的服务提供商为 IM 签下用户的名字，如果其还没有这样做的话，并且如果 IM 的参数（如果目标对象在线等）得到满足，SMS 将作为 IM 传送出去。

#### 5 II. 从移动电话发送 SMS 组（SMS 到 SMS 组）

在本实施例中，用户和服务提供商的电子地址分别能够发送和接收 SMS。该服务是推一个 SMS 并将其作为 SMS 传送给一个或多个电子地址（其可接收 SMS，例如移动电话）。用户从 Mi 发到 Pj 的 SMS 作为 SMS 被推到 Pj 这里为 Mi 所登记的移动电话号码。

#### 10 III. 从移动电话发送文本电子邮件 / IM + SMS（在一个服务中有 SMS 到电子邮件，SMS 到 IM，SMS 到 SMS 组）

这是上面 I 和 II 中实施例的组合。Pj 这里登记有一个或多个电子邮件 / IM 地址和移动电话号码。用户从 Mi 发到 Pj 的 SMS 分别作为电子邮件 / IM 和 SMS 被推到 Pj 这里以适当格式为 Mi 所登记的电子邮件地址 / IM 地址以及移动电话号码。

#### 15 IV. 从移动电话发送文本电子邮件 / IM（SMS 到电子邮件，SMS 到 IM 以及回复）

在本实施例中，用户和服务提供商的电子地址分别能够发送和接收 SMS。该服务已在上面的例 2 和 3 中进行了描述。例 2 描述的是“电子邮件到 SMS”的服务，例 3 描述的是“SMS 到电子邮件及回复”的服务。该说明对本领域技术人员来说已足以应用到 IM 上。

#### V. SMS 备份设备

在本实施例中，用户希望保存通过 SMS 接收的、来自不同移动号码的短信，并能区别出谁是发送者。例如，移动号码 Mi 的用户希望区别出移动号码为 Q1, Q2, ..., Qb 的用户。将 Q1 在 P1 的 ID 即“Raj”、Q2 在 P2 的 ID 即“Ram”等向 Mi 的用户登记。在优选实施例中，“Raj”是用户电话本中给 P1 的电话本条目，“Ram”是用户电话本中给 P2 的电话本条目，以此类推。用户可将电话本中的 P1 保存为“RajBkUp”，P2 保存为

“RamBkUp”，以此类推。当用户希望备份其从“Raj”接收的一 SMS 时，其就将该 SMS 提供给“RajBkUp”。当 P1 这里接收到该 SMS 时，服务提供商就核对移动电话号码 Mi 的喜好 / 设置。用户可用一个适当的主题如“来自 Raj 的备份 SMS”来签收这个发送到用户指定电子邮件地址的 SMS，并  
5 从一电子邮件地址如“Raj\_bkup@serviceprovider.com”来识别用户电子邮件系统中的这个 SMS 及其发送者。用户还可在一个适当的主题如“来自 Raj 的备份 SMS”下签收这个保存在在线帐号中的 SMS。来自其它用户的 SMS 同样如此。

#### 10 VI. 从移动电话发送 SMS / 语音电子邮件 / IM (SMS / 呼叫到电子邮件 / IM)

在本服务中，用户和服务提供商的电子地址分别能够发送并接收 SMS / 语音呼叫。该服务已在例 4 中有过描述。用户从 Mi 发到 Pj 的 SMS / 语音呼叫作为电子邮件 / IM 被推到 Mi 在 Pj 处按适当格式登记的电子邮件地址 / IM 地址。语音呼叫被记录下来并作为一个合适格式的文件推出。在  
15 IM 的情况下，从 Mi 到 Pj 的 SMS / 语音呼叫还能使 IM 服务提供商为 IM 签下用户的名字，如果其还没有这样做的话，并且如果 IM 的参数（如果目标对象在线，等）得到满足，SMS / 语音文件将作为 IM 传送出去。

从本说明以及 W 中的说明可知，本领域技术人员显然能够实现下面的服务：(a) “从移动电话发送 SMS / 语音电子邮件 / IM 并回复”；(b) “从  
20 固定电话发送语音电子邮件 / IM”；(c) “从固定电话发送语音电子邮件 / IM 并回复”以及 (d) “以如下方式发送语音电子邮件，即发送给接收方电子邮件地址的电子邮件包含一个到语音文件的连接，其中语音文件保存在一计算机服务器上，并在接收方点击电子邮件中的连接或者是通过互联网或局域网访问时被提取出来”。

#### 25 VII. 发到 / 来自一电话的语音信息

本服务是“将语音信息发到一电话 / 从一电话接收语音信息”。在本服务中，用户的和服务提供商的电子地址能够发送和接收语音呼叫。Mi 的用户在 Pj 登记另一个人的电话号码 Qj。当他呼叫 Pj 并留下一条语音信息时，服务提供商会记录下该信息，并将其转给 Qj。同样，对于从 Qj 到 Pj 的呼

叫来说，语音被记录下来并转给 Mi。当 Mi 在 Pj 登记 Qj 时，服务提供商确保没有其它用户在 Pj 登记 Qj 将从 Qj 到 Pj 的语音信息转送到 Mi。从 Pj 到 Qj 以及从 Pj 到 Mi 的语音信息的转送将根据每个人的设定值进行进行。例如，从 Pj 到 Qj 的转送包括：从 Pj 发到 Qj 一条 SMS 通知，邀请 Qj 呼入聆听，或者是仅仅从 Pj 呼叫 Qj 并转送等。还可使用两组服务提供商的号码，一个从用户到服务提供商，另一个从服务提供商到用户。

#### VIII. 错过呼叫的报警通知服务

在这种情况下，用户和服务提供商的电子地址分别能够发送和接收 SMS。如果移动电话客户出于某种原因错过了一进来的呼叫，许多服务提供商会发出一条 SMS 通知。该 SMS 通常为“90214091 试图于 2003 年 3 月 12 日上午 9:00 呼叫你。”该用户得打开该 SMS 才能知道呼叫者是谁，其不能通过 SMS 中的电话号码来识别该呼叫者。在本实施例中，本服务概括为“错过呼叫的报警通知”。Mi 的用户在 Pj 登记电话号码 Qj 用于该服务。当 Mi 的用户错过了来自号码 Q 的呼叫并且服务提供商为所错过的呼叫给 Mi 生成了一条通知时，其会进一步核对 Q 是否被所述用户登记于某一个服务提供商的号码处用于本服务。如果被登记在 Pj 这里，那么服务提供商就从 Pj 给 Mi 为所错过的呼叫发送 SMS 通知。该 SMS 通知自己可包括更多的、有关所错过的来自 Qj 的呼叫的信息。（例如，如果用户 Mi 给 Qj 登记一个名字，即“Raj”，那么该 SMS 通知就是“Qj 的 Raj 试图于 2003 年 3 月 12 日上午 9:00 呼叫你”。如果 Mi 的用户在其电话本中将 Pj 保存在“来自 Raj 的 MC”中，那么在其打开 SMS 读取其内容之前，就能知道他错过了一个来自“Raj”的呼叫。）

此外，用户可用一个合适的主题如“所错过的来自 Qj 的 Raj 的呼叫”来签收所错过呼叫的通知报警，其中该通知报警与用户的移动号码一起发送他指定的电子邮件地址，并且从一电子邮件地址如“[Raj-bkup@serviceprovider.com](mailto:Raj-bkup@serviceprovider.com)”清楚地识别出用户电子邮件系统中的这个通知以及所错过呼叫的呼叫者。用户还可签收该通知，将其保存在“所错过的来自 Raj 的呼叫通知”主题下的一在线帐号中。对于所错过的来自其它用户的呼叫来说，所错过呼叫的通知是一样的。



### IX. 在只知道接收方电话号码的情况下语音 / 传真信息的发送

许多时候, Mi 的用户可能会给一个只知道其电话号码的人发送一个语音 / 传真信息。与 VII 中的系统和方法不同, 该用户出于某种原因可能不希望该信息传送到这个人的电话上或者是被这个人的电话提取。例如, 这些情况包括: 知道这个人的移动电话号码并想发送一件传真; 知道这个人的移动电话号码, 但如果用户用 Mi 直接与该电话联系则会出现费用的问题。在这种情况下, 本服务为“在只知道接收方电话号码的情况下在互联网上发送语音 / 传真通讯”。

用户 Mi 和服务提供商 Pj 的电子地址必须是能够发送和接收语音和 / 或传真呼叫。Mi 的用户在 Pj 登记这个人的电话号码 Qj 用于所述的通讯。当用户用 Mi 在 Pj 启动一个联系时, 服务提供商就收到语音 / 传真通讯, 给 Qj 生成一个在线帐号 (其带有密码保护), 给 Qj 发送一个合适的通知 (这包括发送者的身份以及帐号接入信息如网站的地址、帐号名称、密码等), 并且当其用该网站来提取该信息时使 Qj 能够获得该语音 / 传真文件。还可提供其它的功能以便更为方便地提取该信息。发送者不用知道这个接收者电话号码以外的任何信息。如果 Qj 是一个移动号码的话, 那么给 Qj 的通知可以是一个 SMS 通知; 如果 Qj 不能接收 SMS 通知, 那么给 Qj 的通知则可是一个语音呼叫。

### X. 发送 / 接收匿名电话呼叫的服务

对于本服务来说, 其实施例如如下, 即用户和服务提供商的电子地址为电话号码。该服务是, 用户希望从其电话 Mi 对另一个人的电话 Qj 进行一匿名呼叫。

参见图 12, 首先是用户在 Pj 登记 Qj 用于本服务。

由此, 当用户呼叫 Pj 时, 服务提供商就从另一个号码 Rj 呼叫 Qj, 并将两个呼叫连接起来从而在 Mi 和 Qj 之间形成交谈。服务提供商的号码 Pj 和 Rj 成对设置, 并且当同一号码同时接收并拨打一呼叫时这两个号码相同。

在步骤 151, 用户在 Mi 呼叫 Pj。

在步骤 153, 服务提供商从 Rj 呼叫 Qj。Mi 的用户可将 Pj 作为“Raj 的 ANMS”保存到其电话本中以表示匿名呼叫 Raj。Rj 甚至可以是一个个人号码。

在步骤 155, 服务提供商将 Mi 到 Pj 的呼叫与 Rj 到 Qj 的呼叫相连。

5 在步骤 157, 目标用户 Qj 从 Rj 接收一呼叫。

本系统和方法适用于服务中还包括回复的情况, 即该服务是“进行并接收匿名呼叫”。在种情况下, Mi 的用户希望匿名呼叫 Qj 的这个人, 并且想让 Qj 的这个人能在不知道 Mi 的情况下在 Mi 回呼他。

开始时, Mi 的用户在 Pj 向服务提供商登记 Qj, 并把 Rj 给 Qj 的这个人。  
10 人。

此时, Mi 的用户在 Pj 呼叫服务提供商, 并且服务提供商从 Rj 呼叫 Qj, 并将这两个呼叫连接起来。其中 Rj 有可能是一个个人号码。

为了回复, 在步骤 157 \*, Qj 的这个人呼叫 Rj。

服务提供商知道这是一个从呼叫者 ID 为 Qj 的呼叫者、给用户 Mi 的呼  
15 叫。

由此, 服务提供商在步骤 153 \* 从 Pj 呼叫 Mi。

之后, 在步骤 155 \*, 服务提供商连接这两个呼叫。为了实施该方法, 服务提供商必须确保没有其它的用户在 Pj 登记 Qj。如果用户 Mi 之外其它有一个用户希望给 Qj 进行/接收匿名电话呼叫, 那么该服务提供商给 Mi  
20 分配一个不同于 Qj 所分配号码的号码。

最后, 在步骤 151 \*, 号码 Mi 的用户从 Pj 接收该呼叫。

这里能用同一个电话号码 R 用于一对或多对 (Pj, Rj)。即 R1 和 R2 是同一个电话号码并且号码对为 (P1, R) 和 (P2, R)。当 Mi 呼叫 P1 时, 在服务提供商确定出电话号码用户 Mi 在 (P1, R) 所登记用于服务的 Q1  
25 之后, 其会触发一个从 R 到 Q1 的呼叫。

本服务可扩展到双方均希望匿名的情况。如, 双方号码分别为 Mi 和 Ui。此时, 双方均向它们的服务提供商登记本服务。Mi 的用户登记他想用

使用本服务并获得一对号码 Pj&Rj。同样，Ui 的用户也登记表示他想使用本服务并获得一对号码 Sj&Tj。Mi 的用户将号码 Rj 给 Ui 的用户，Ui 的用户将号码 Tj 给 Mi 的用户。这样，Mi 的用户就只知道 Tj，同时 Ui 的用户只知道 Rj。现在他们返回到他们的服务提供商。Mi 的用户将 Tj 登记为其对 Pj 进行呼叫时的目的地号码，同时 Ui 的用户将 Sj 登记为其对 Pj 进行呼叫时的目的地号码。

当 Mi 的用户呼叫 Pj 时，其触发一个从 Rj 到 Tj 的呼叫。根据 Rj 的呼叫者 ID，从 Rj 到 Tj 的呼叫就触发一个从 Sj 到 Ui 的呼叫。然后，连接上述所有呼叫。当 Ui 的用户呼叫 Sj 时，情况与上述情况一样。为了使本方法能够实施，除了 Mi 和 Ui 的用户之外，不能有其它的用户在 Pj 获分配号码 Tj 及在 Sj 获分配号码 Rj。

#### XI. 发送/接收匿名 SMS 的服务

根据前面匿名电话呼叫的系统和方法的说明，本领域技术人员能够知道发送/接收匿名 SMS 的系统及方法以及发送/进行/接收语音呼叫的系统和方法。

#### XII. 其它服务，如呼叫卡/接收帐号的服务

本服务可对带电话号码 Qj 的人进行“呼叫卡的呼叫”。为此，Mi 的用户需在 Pj 登记呼叫卡的整个序列号以及号码 Qj（包括休止符、#、\*等）。当 Mi 的用户呼叫 Pj 时，服务提供商就拨出用户所保存的整个序列号，并连接该呼叫。本服务的其它情况包括：自动接入银行帐号信息并直接接入 IVRS 系统中的特定信息。

#### XIII. 记录呼叫的服务

本服务用来“记录一个语音呼叫”。Mi 的用户在 Pj 登记一电话号码 Qj 用于本服务。当 Mi 的用户呼叫 Pj 时，服务提供商从另一个号码 Rj 呼叫 Qj，然后连接上这两个呼叫，对呼叫进行记录。然后，Mi 的用户可通过合适的传输装置如互联网、电子邮件、物理传输、呼叫等来读取该记录。

#### XIV. 会议呼叫服务

本服务为“进行会议呼叫”。Mi 的用户在 Pj 登记一组电话号码[Aj、

Bj、...]用于本服务。当 Mi 的用户呼叫 Pj 时，服务提供商同时呼叫 Pj 所登记的一组号码，并在这些号码之间建立一个会议呼叫。该呼叫甚至可由服务提供商记录成每个用户的设置。

#### XV. 紧急呼叫服务

- 5 本服务为“紧急呼叫”。用户和服务提供商的电子地址是能够进行/接收电话呼叫的电话号码。在本服务中，用户并不想被别人呼叫，除非其进行的是一个紧急呼叫。这种情况包括，用户正在开会，其不想被别人呼叫，除非该呼叫是来自妻子的紧急呼叫。由此在收到该呼叫时，如果用户在其电话上看到是他妻子的呼叫，他可拒绝该呼叫。通常情况下，用户可决定
- 10 在晚些时候如会议之后进行回呼。但是也有一些时候，他的妻子可能确实想让他接听这个呼叫，如出了意外等。因此，该系统和方法需要在呼叫进来时，能够使用户在不采用任何行动的情况下如接听呼叫询问是否紧急或者是将该呼叫提供给某个答复服务等就能知道该呼叫是否是一个紧急呼叫。此外，用户也有可能不是每一个人的紧急呼叫都想接听。只有那些其
- 15 授权了的人才能用“紧急呼叫”呼叫他。

该系统和方法工作如下。Mi 的用户将妻子的电话号码 Qj 在服务提供商的号码 Pj 处登记用于本服务，并将 Pj 作为“来自妻子的 EMR”保存在其电话本中。服务提供商的号码 Pj 和 Rj 成对工作。用户就将 Rj 给他的妻子使用以便他的妻子希望在紧急的时候找到他。其妻子可将 Rj “作为给

20 Hbby 的 EMR”保存她的电话本中。在通常情况下，她直接从 Qj 呼叫 Mi (进到电话本，选择“hbby”，并进行呼叫)。在紧急情况下，她则呼叫 Rj (进到电话本，选择“给 hbby 的 EMR”，并进行呼叫)，在服务提供商核实 Qj 确实登记用于本服务并确定出服务提供商的号码之后，该呼叫触发一个从 Pj 到 Mi 的呼叫。然后，服务提供商连接这两个呼叫。用户在 Mi 的电话显示有一个“来自妻子的 EMR”。用户可给来自 Pj 的呼叫编写一种特定的铃音或其它的模式(如，较大的铃声，振动等)。用户可在 Pj 向服务提供商

25 登记：除了连接呼叫之外，还包括发送 SMS、呼叫/SMS 他人、从预先设定的电子地址发送电子邮件等。Mi 的用户可将不同人的号码登记在不同的服务提供商的号码 P1、P2 等处，从而确定该紧急呼叫来自妻子、孩子或

父母等。

这里，还能将同一个电话号码 R 用于一对或多对 (Pj, Rj)。即 R1 和 R2 是同一个电话号码并且号码对为 (P1, R) 和 (P2, R)。当 Qj 呼叫 R 时，在服务提供商确定出用户 Mi 在 (P1, R) 或 (P2, R) 登记了用于服务的 Qj 之后，其会触发一个从 P1 或 P2 到 Mi 的呼叫。

在另一实施例中，该系统和方法的工作如下。Mi 的用户将妻子的电话号码 Qj 在服务提供商的号码 Pj 处登记使用本服务，并将 Pj 作为“给妻子的 EMR”保存在其电话本中。然后，用户就将 Rj 给他的妻子并将其“来自 Hbby 的 EMR”保存在她的电话本中。在通常情况下，用户直接从 Mi 呼叫 Qj (进到电话本，选择“妻子”，并进行呼叫)。在紧急情况下，他则呼叫 Pj (进到电话本，选择“给妻子的 EMR”，并进行呼叫)，该呼叫触发一个从 Rj 到 Qj 的呼叫，并且服务提供商连接这两个呼叫。然后，妻子的电话显示有一个“来自 hbby 的 EMR”。该妻子还可给来自 Rj 的呼叫编写一种特定的铃音或其它的模式 (如，较大的铃声，振动等)。Mi 的用户可在 Pj 向服务提供商登记 Qj，当他呼叫 Pj 时：除了连接呼叫到 Qj 之外，还包括登记其它的电子地址从而发送 SMS、呼叫 / SMS 他人、从预先设定的电子地址发送电子邮件等。Mi 的用户可将不同人的号码登记在不同的服务提供商的号码处，从而在不同的紧急情况下呼叫不同的人。

显然，本领域的技术人员均知道，Mi 丈夫和 Qj 的妻子均能登记本服务，其中丈夫在 Pj 登记 Tj，同时妻子在 Sj 登记 Rj 以及其它的电子地址。Pj 与 Rj 成对，Sj 与 Tj 成对。从 Qj 的紧急呼叫发给 Sj，其触发一个与之相连的、从 Tj 到 Rj 的呼叫。从 Tj 到 Rj 的呼叫触发一个与之相连的、从 Pj 到 Mi 的呼叫。由此，妻子在紧急情况下用一个呼叫就能通知到她的丈夫以及其它的一些人，同时丈夫可设定其选项并在接收到其妻子的紧急呼叫进行通讯。最后，本领域技术人员显然都清楚，丈夫和妻子能以下面的方式来登记服务，在妻子遇到紧急情况时，她能呼叫丈夫并且如果丈夫在紧急情况下处于同一号码，她能接收到来自丈夫的呼叫，然后她还能将该号码保存到其电话本的“EMR hbby”。

## XVI. 语音邮件提取服务

在本实施例,用户和服务提供商的电子地址能够进行/接收语音呼叫,该服务为“语音邮件的提取”。如果移动电话客户有一个语音邮件,那么许多服务提供商都能发出一个 SMS 通知。通常该 SMS 的内容类似于“90214091 于 2003 年 3 月 12 日上午 9: 00 给你留下了一条语音信息。”

- 5 该用户得打开该 SMS 才能知道呼叫者是谁,其不能通过 SMS 中的电话号码来识别该呼叫者。此外,服务提供商还能给用户提供一个呼入的号码,以使用 IVRS 来提取他们的语音邮件,这样做非常麻烦并且消耗时间。在本实施例中,所覆盖的服务是“语音邮件的提取”。

参见图 13,首先, Mi 的用户在 Pj 登记电话号码 Qj 用于服务。

- 10 如果有一个来自号码 Qj 的、给用户的语音信息,那么服务提供商会给 Mi 生成一个关于该语音信息的通知。下面,服务提供商按前面所述的方式核对 Qj 是否被用户登记在某一个服务提供商的号码处用于本服务。

- 15 在服务提供商这一边,在步骤 161 中,如果 Qj 例如是在 Pj 进行了登记,那么服务提供商就从 Pj 为该语音信息给 Mi 发送 SMS 通知,并将该语音信息保存起来,从而在用户呼入 Pj 时能播给 Mi 的用户。该 SMS 通知自身可包括更多的、来自 Qj 的、有关语音信息的信息。例如,如果用户 Mi 为 Qj 登记了一个名字,即“Raj”,那么该 SMS 可能通知就是“Qj 的 Raj 于 2003 年 3 月 12 日上午 9: 00 给你留了一条语音信息”。此时,如果 Mi 的用户在其电话本中将 Pj 保存在其电话本中“来自 Raj 的 VM”的条目下,那么在其打开 SMS 读取其内容之前,就能知道他有一条来自“Raj”的语音信息。

- 25 在用户这一边,在步骤 167 中,接收 Qj 从 Pj 为语音信息所留的 SMS 通知,之后,在步骤 169 中,用户呼入 Pj 从而直接从电话号码 Qj 提取语音邮件。此时,用户还能对该语音邮件进行管理,例如,倒回并重放语音邮件等。即使是没有通知(例如固定电话)或者是用户没有回呼,或者是已经将其删了,用户仍能呼入 Pj 来看看是否有来自 Qj 的语音信息。本方法非常适用于用户了解并快速提取重要人物的语音信息。

重新回到服务提供商这一侧,在步骤 163 中,一旦 Mi 呼叫 Pj,那么服务提供商会播放 Qj 所留下来的语音信息。

在步骤 165 中，用户可进一步与服务提供商的系统进行交互从而对语音邮件进行管理。

此外，Mi 的用户可用一个合适的主题如“来自 Qj 的 Raj 的语音信息”来签收这个与 SMS 通知一起发送到其指定电子邮件地址的语音信息，并且  
5 从一电子邮件地址如“Raj-vm@serviceprovider.com”清楚地识别出这个发送用户电子邮件系统中的语音信息的呼叫者。用户还可签收该通知，将其保存在“来自 Raj 的语音信息”主题下的一在线帐号中。所有这些加起来可给用户提供一个选择，从而使他即可通过呼叫语音邮件系统，又可通过一在线帐号，还可从电子邮件系统来提取语音信息。对于来自其它用户  
10 的语音信息同样如此。

显然，对于本领域技术人员来说，该系统和方法还能被用户用来将不同的起始电话号码为进来的传真和语音信息登记到统一信息服务（unified messaging service--UMS）的提供商系统中，并从服务提供商不同的电子邮件地址以不同的主题将其传输到用户的电子邮件账号中，其  
15 主题取决于起始电话号码的呼叫者 ID。

#### XVII. 广告及其它信息服务

在这种情况下，该服务为“广告以及其它类似的信息服务”。用户和服务提供商的电子地址是电话号码。在用作广告服务的一个例子中，Mi 的用户在 Pj 登记了一个移动电话号码 Qj。对于用户想要发送到 Qj 的任何 SMS  
20 来说，用户现有将其从 Mi 发送到 Pj，然后服务提供商附加上一个合适的广告（其还可能导致一个 SMS 转换成一个或多个 SMS 或 MMS），并将其发送通讯到 Qj。这里可以有其它的一些变化。服务提供商可鼓励用户在对 Qj 的呼叫连接之前聆听 Pj 的信息。用户还可希望服务提供商在呼叫过程中加上信息（如背景音乐）。

#### 25 XVIII. 信息/提示通知服务

在这种情况下，该服务是“信息及提示通知”。在多数实施例中，这些类型的服务都是基于 SMS 的。用户和服务提供商的电子地址必须能够接收并发送 SMS。作为这种服务的一个例子就是在电台准备播放歌曲时发出歌

曲通知。不同的用户可能希望在电台准备播放歌曲时，能通过 SMS 通知给他不同的歌曲。这些用户在不同号码处登记不同的歌曲。当电台准备播放用户在 Mi 所登记的、Pj 处准备通知的歌曲时，服务提供商从 Pj 发送一条 SMS 通知给 Mi。这样，即使在打开该 SMS 之前，用户就知道是哪首歌，条件是 Pj 保存在其电话本中该歌曲的主题下面。

同样的说明也适用于不同的提示者或者不同类型的提示者从不同号码发送提示的提示服务。

### XIX. 音乐 / 信息传输服务

在这种情况下，该服务为“音乐 / 信息传输”，并且用户及服务提供商的电子地址为电话号码。在本服务中，用户会登记一个或多个当用户用 Mi 呼叫 Pj 时用来播放的音频信息（歌曲、音乐、语音、音频书等）。不同服务提供商号码处的音频信息对于 Mi 的用户来说是不同的，并且不同用户选择他们自己的音频信息来听取。这些音频信息可来自服务提供商、第三方所提示的一个菜单，其甚至可由用户通过互联网利用已知的信息传送技术上传到服务提供商的数据库。Mi 的用户可呼入 Pj 或者是选择设定参数从而由 Pj 呼叫 Mi 并听到其选择或上传的音频信息。

本系统和方法还可用来给用户提供了音乐从而使它们在用电话接入时为此付费。

### XX. 来自电子邮件帐号及 IM 的服务

上面的许多服务都是在用户及服务提供商的电子地址是电话号码的情况下描述的。显然，本领域技术人员都知道同样的服务也可适用于电子地址是电子邮件地址或 IM 地址的情况。例如，当 Mi 给 Pj 发送一 SMS 时给 Mi 在 Pj 所登记的所有号码群发 SMS 的服务，可转换成一个“群发 SMS”的服务。现在，用户用一电子邮件地址 Mi 给电子邮件地址 Pj 发送的一个电子邮件会被转换成 SMS，并作为 SMS 发送到那些电话号码，其中的电话号码是为从 Mi 发送到电子邮件地址 Pj 的电子邮件所登记的电话号码。同样的情况适用于 IM 地址。这种来自电子邮件和 / 或 IM 账号的传输服务进一步给用户提供了方便。例如，用户可从其电子邮件地址本中选择一个合适



的电子邮件地址来发送匿名电子邮件。对于紧急服务来说，从 Qj 发送到 Pj 的 IM（带 IM 地址 Mi 的用户在 IM 地址 Pj 登记 IM 地址 Qj 用于该紧急服务）被服务提供商被拾取。然后从 Pj 与用户给系统设定的其它事情一起传输给 Mi 的用户，这包括呼叫，发送 SMS 给一个或多个人（这包括用户），发送电子邮件、IM 等。

#### XXI. 从网站提取信息的服务

在这种情况下，该服务是“从网站提取信息”。用户和服务提供商的电子地址均为电话号码。Mi 的用户在其喜欢的网站上选择一定的信息（股票信息、天气预报等）并登记将这些信息传输到 Pj。不同服务提供商号码处的信息对于 Mi 的用户来说是不同的，并且不同用户选择他们自己的信息用于该服务。传输可能涉及：服务提供商从 Pj 发送 SMS / 呼叫 Mi 或者是用户在 Pj 发送 SMS / 呼叫服务提供商，这取决于用户的设定参数、喜好及信息的性质。

#### XXII. 回呼服务

在这种情况下，该服务是“回呼”。用户和服务提供商的电子地址均为电话号码。在许多情况下，Mi 的用户会以这样的方式来呼叫 Qj，即给 Mi 回呼的方式。用户在 Pj 登记 Qj 用于回呼服务。当其想呼叫 Qj 时，其建立一个与 Pj 的联系。该联系可以是一个没有特定格式的、从 Mi 发送到 Pj 的 SMS；或者是一个从 Mi 到 Pj 的快速呼叫，其在铃响一下或多下之后挂断；或者是其它等同的联系。该联系会触发服务提供商建立一个对 Qj 和 Mi 的呼叫，并将这两个呼叫连接起来。

#### XXIII. 给一物理地址匿名发送物品的服务

在这种情况下，本服务为“给物理地址发送物品”。在下面两个实施例中，分别通过与服务提供商那里的物理地址所关联的电子地址以及与服务提供商那里的物理地址所关联的电子标记来实现的。

参见图 16，该实施例所描述的服务是通过与服务提供商那里的物理地址所关联的电子地址来实现的。具体如下。

首先是在步骤 902，客户预先用 CSD 登记服务：“如果 EA2 从 EA1 接收

到通讯，那么发送一物品给 PA2”。然后客户就从电子地址 (EA1) 发送通讯到服务提供商的服务器电子地址 (EA2)。所发送物品必须是客户在其登记时指定的物品。

在步骤 904，服务器利用 EA1 和 EA2 查询预先登记 CSD 的数据库 908 从而识别出该指定物品。

一旦服务器识别出 CSD，那么在步骤 906，服务器就向 PA2 发出该物品。例如，服务器可打印一纸件说明来表明客户所要求的 CSD，服务提供商那里的工作人员对该请求作出反应，准备好该物品并通过当地邮局将其发到 PA2。在另一实施例中，服务器可连接到一电子货库，由此可进一步减少该服务所需要的人力。

这样，本方法不会将发送者的物理地址和身份曝露给物品的接收方。

参见图 17，该实施例所描述的服务是通过与服务提供商那里的物理地址所关联的电子标记来实现的。具体如下。

首先是在步骤 912，客户预先用 CSD 登记服务：“将 SPA1 接收到的带有电子标记 PAM1 的物品发送到 PA2”。然后客户将标有物理地址标记 (PAM1) 的物品发送到服务提供商的物理地址 (SPA1)。该标记可以是一个条形码或者是无线识别装置 (Radio Frequency Identification Device-RFID) 的标签等。

在步骤 914，一旦接收到客户的物品，服务提供商的工作人员如就用一个与服务提供商的服务器相连的条形码读取器来扫描 PAM1 (假定 PAM1 是一张条形码标签)。一旦服务器接收到所扫描的数据，服务器就查询其中或者是通过网络连接的另一台计算机中的数据库 918。然后，服务器利用 PAM1 和 SPA1 的条形码的号码识别出数据库中指定的 CSD。

一旦识别出 CSD，在步骤 916 中，服务提供商的工作人员就将向 PA2 发出该物品。例如，服务器可打印一纸件说明来表明客户所要求的 CSD，然后服务提供商那里的工作人员会对该 CSD 的说明作出反应，通过当地邮局将物品发到 PA2。

同样，本方法也不会将发送者的物理地址和身份曝露给物品的接收方。

SPA1 和 PA2 也可是基于某种物理地址的电子地址  
“abc@yahoo.com, 1234 某街, 某镇, 某州, 12345”。基于接收方 PA2 的电子地址如果事先没有则可在处理过程中生成, 其通知接收方有一件物品, 并让其通过其电子地址安排如何递送。由此就可在只知道电子地址的情况  
5 给另一个人发送物品, 或从另一个人那里接收物品。

显然, 本领域技术人员都知道图 16 和 17 所述方法很容易变更或扩展到客户匿名接收物品的应用上。在一实施例中, 如果没有一方知道别人的物理地址和身份时, 同样可以实现。

显然, 本领域技术人员都知道可用图 18 所示的计算机系统 800 来实现  
10 本发明实施例的系统和方法。其可以是软件, 如计算机系统 800 中执行的计算机程序, 该程序给计算机系统 800 发送指令从而实现该实施例的方法。

计算机系统 800 包括: 一计算机模块 802、输入模块如键盘 804 以及鼠标 806 以及多个输出设备如显示器 808 和打印机 810。

计算机模块 802 通过合适的收发装置 814 与计算机网络 812 相连从而  
15 接入例如互联网或者是其它的网络系统如局域网 (LAN) 或广域网 (WAN)。

本例中的计算机模块 802 包括处理器 818、随机存取器 (RAM) 820 以及只读存储器 (ROM) 822。该计算机模块 802 还包括多个输入/输出 (I/O) 接口, 例如到显示器 808 的 I/O 接口以及到键盘 804 的 I/O 接口  
20 826。

计算机模块 802 的部件通常通过总线 828 以本领域技术人员公知的方式进行通讯。

应用软件通常提供给计算机系统 800 的用户, 其记录在数据存贮介质如 CD-ROM 或者是软盘上, 并通过与数据存贮设备 830 相应的数据存贮介质驱动器读取。该应用程序由处理器 818 读取并控制执行。中间保存的程  
25 序数据可用 RAM 820 存取。

本发明的实施例具有以下优点:

- 1) 能使多种服务中常规语音呼叫的进行/接收以及/或常规 SMS 的发送/接收更为简单;

2) 使用起来简单, 并且对客户的应用没有限制。

上述实施例的简便均基于用户的以下经历:

- 5 (A) 进行语音呼叫——“(从电话本或其它地方) 获取一电话号码、拨出(可通过拨号来拨出)、交谈并挂机”简单并实用, 从而使其应用更为广泛。
- (B) 发送一 SMS——“输入文本, (从电话本或其它地方) 获取一电话号码、按下按键并发送该 SMS”即简单又实用, 从而使其应用更为广泛。
- 10 (C) 对进来的语音呼叫进行管理——“获取接收器或者是按下按键来接收呼叫, 交谈并挂机”即简单又实用, 从而使其应用更为广泛。可利用呼叫者 ID 以各种方式来对呼叫进行管理(拒绝、对不同的呼叫号码加上不同的铃音等)。
- (D) 接收一 SMS——“只需正确点击电话上的按钮就能打开读取该 SMS”即简单又实用, 从而使其应用更为广泛。可利用呼叫者 ID
- 15 以各种方式来对 SMS 进行管理(回复、现在或者是以后再读取、是否紧急等)。
- (E) 能够简单地从一台(与互联网相连的) PC 来管理电子邮件。使用邮件系统中的地址本就能使用户方便地管理电子邮件通讯。
- (F) 能够简单地从一台(与互联网相连的) PC 来管理即时信息(IM)。
- 20 使用 IM 系统中的地址本就能使用户方便地管理 IM 通讯。

在前四个例子(A) - (D)中, 用户的经历非常简单。然而, 所实现的通讯(只有语音呼叫、SMS)也非常有限——“用户只能用电话来呼叫/发送/接收从/到一电话号码”。同样, 在后两个例子(E) - (F)中, 用户从(与互联网相连的) PC 来管理信息(电子邮件、IM)的经历也非常

25 简单。然而, 其也限于“从一个电子邮件地址(或 IM 地址)发送/接收电子邮件到另一个地址”。

由此, 在上述实施例的一个方面中, 本发明的目的是去掉了用户使用电话或 PC 的限制。在上述实施例的另一个方面中, 本发明的目的是能够

使用户很容易地实现除了实施/接收语音呼叫、从一电话发送/接收 SMS 以及从一 PC 管理电子邮件之外的其它方面的通讯。

显然，本领域的技术人员都知道本发明的另一个优选实施例是他们独立于电话公司的交换机。此外，对于那些通过多个服务器的电话号码来提供服务的场合来说，本发明实施例中的系统和方法需经过服务器的电话地址来提供。

前面已描述了本发明用来提供一服务的方法和系统。其中描述了多个实施例。显然，根据本说明书的内容，本领域技术人员还能在本发明的保护范围之内做出许多变化和/或修改。

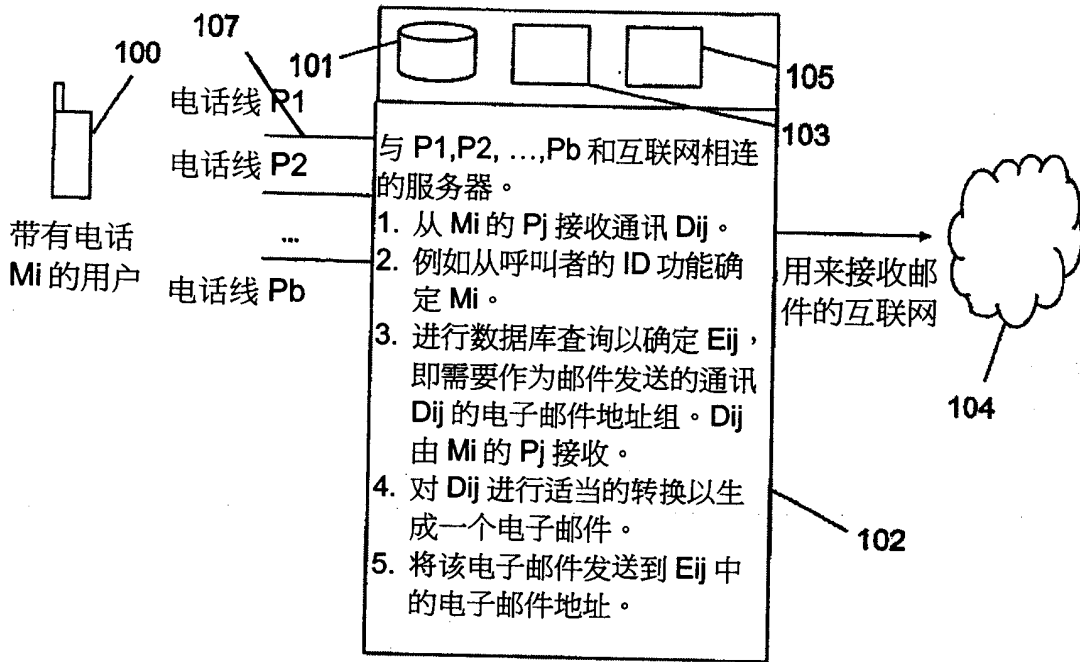


图 1

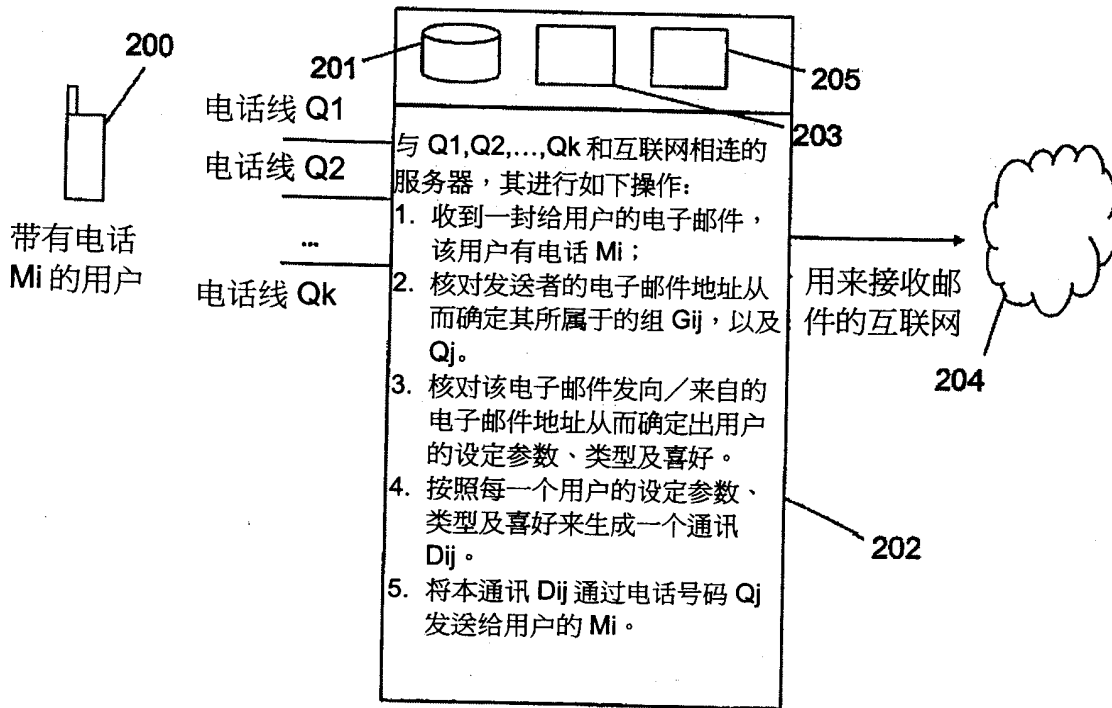


图 2

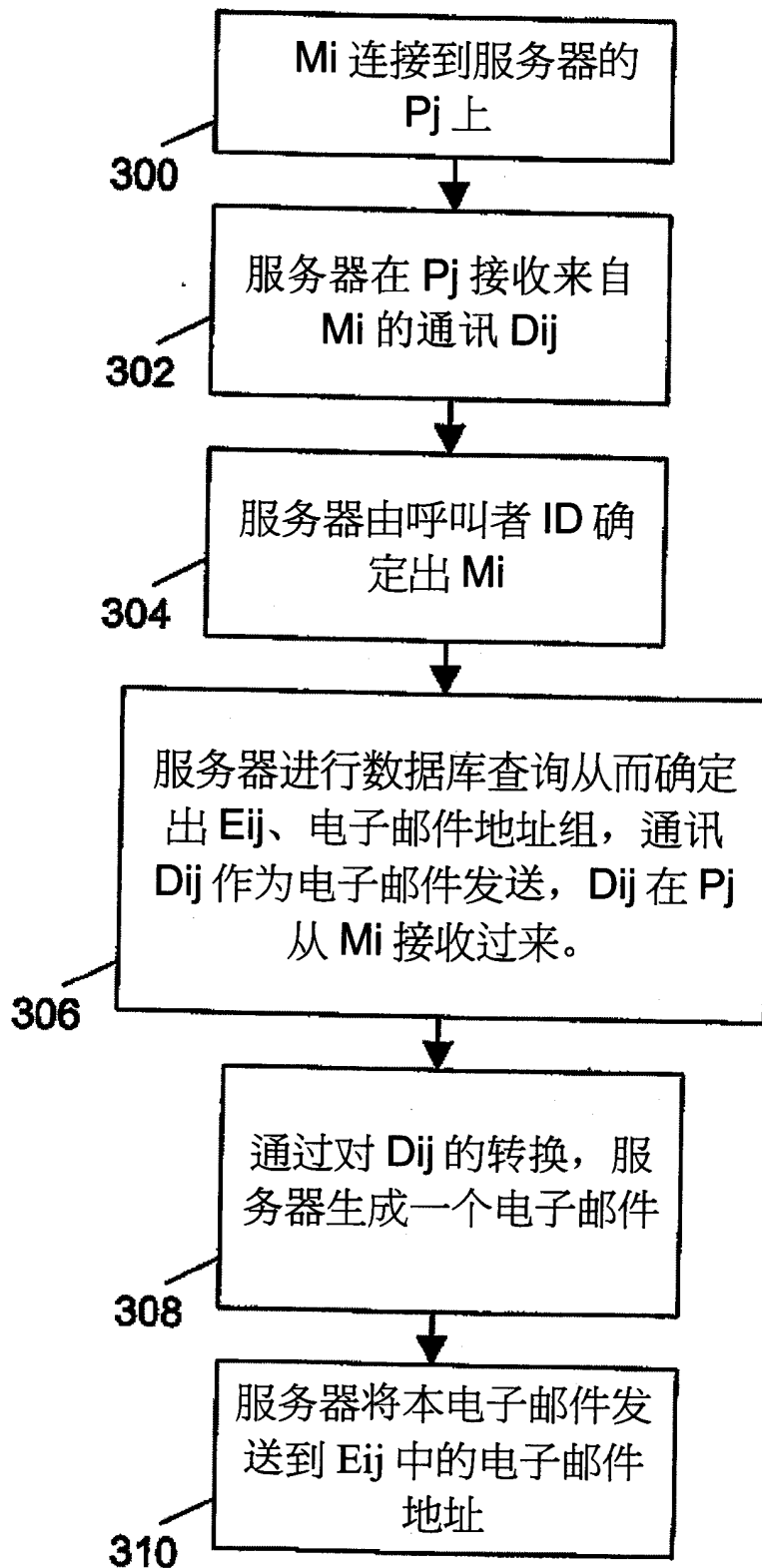


图 3

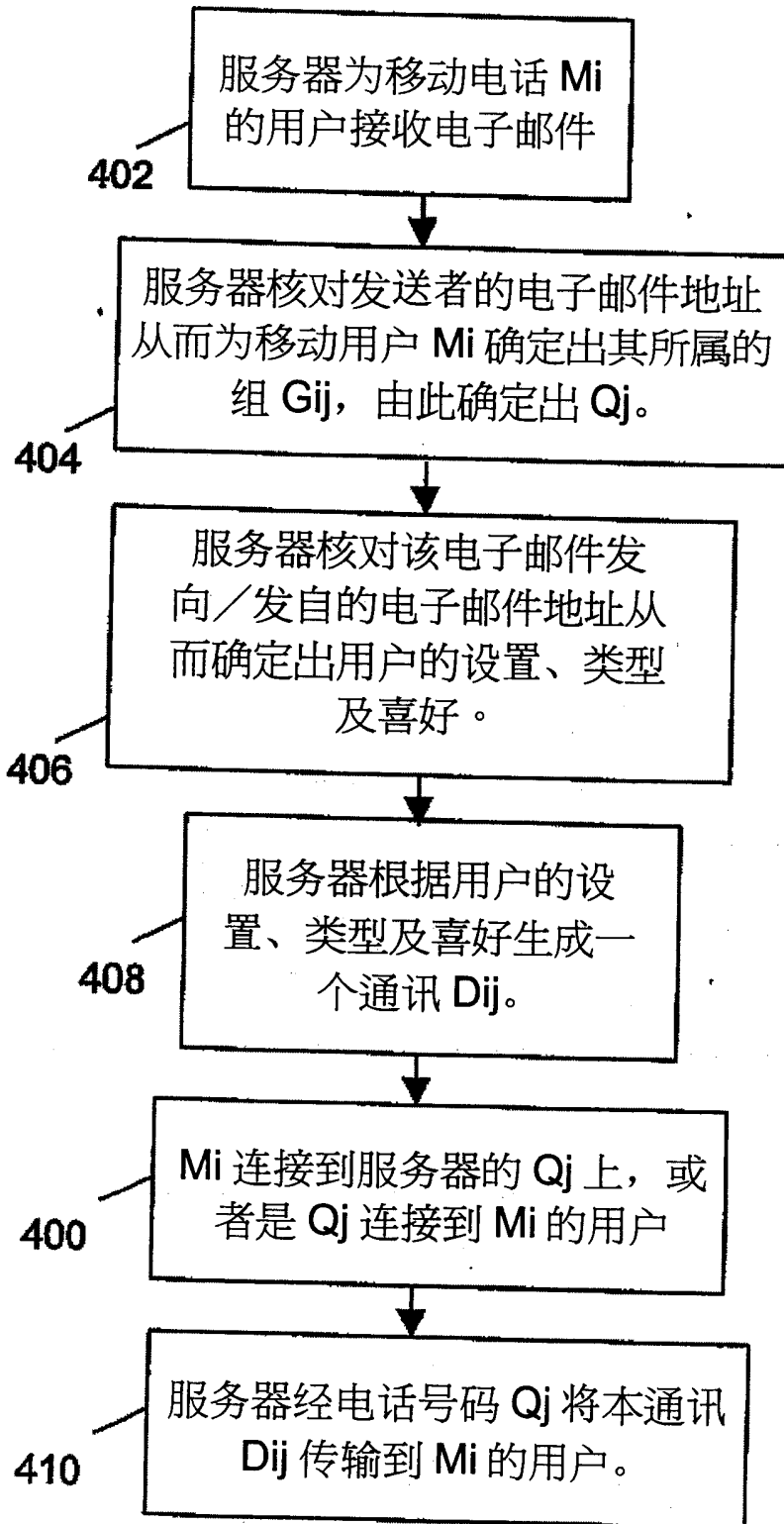


图 4



用户的电子地址	第一个完整服务说明	第二个完整服务说明	...	第j个完整服务说明	...	第b个完整服务说明
M1	CSD(1,1)	CSD(2,1)		CSD(j,1)		CSD(b,1)
M2	CSD(1,2)	CSD(2,2)	...	CSD(j,2)		CSD(b,2)
...						
Mi	CSD(1,i)	CSD(2,i)		CSD(j,i)	...	CSD(b,i)
...						
Ma	CSD(1,a)	CSD(2,a)	...	CSD(j,a)	...	CSD(b,a)
分配给CSD的电子地址	P1	P2		Pj		Pb

500 

图 5

用户的电子地址	第一个完整服务说明	第二个完整服务说明	...	第j个完整服务说明	...	第b个完整服务说明
M1	CSD(1,1)	CSD(2,1)	...	CSD(j,1)	...	CSD(b,1)
M2	CSD(1,2)	CSD(2,2)	...	CSD(j,2)	...	CSD(b,2)
...						
M <sub>i</sub> (用户启动联接) →	CSD(1,i)	CSD(2,i)	...	CSD(j,i) 该 CSD 提供给 D <sub>ij</sub>	...	CSD(b,i)
...						
M <sub>a</sub>	CSD(1,a)	CSD(2,a)	...	CSD(j,a)	...	CSD(b,a)
分配给 CSD 的电子地址	P1	P2		P <sub>j</sub> (用来联接服务提供商的电子地址)		P <sub>b</sub>

图 6

用户的电子地址	第一个完整服务说明	第二个完整服务说明	...	第 j 个完整服务说明	...	第 b 个完整服务说明
M1	CSD(1,1)	CSD(2,1)	...	CSD(j,1)	...	CSD(b,1)
M2	CSD(1,2)	CSD(2,2)	...	CSD(j,2)	...	CSD(b,2)
...						
Mi (知道了 CSD, 系统启动与 Mi 的联接)	CSD(1,i)	CSD(2,i)	...	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <span style="font-size: 2em;">←</span>                      CSD(j,i)                      该 CSD 提供给 Dij  <span style="font-size: 2em;">↓</span> </div>	...	CSD(b,i)
...						
Ma	CSD(1,a)	CSD(2,a)	...	CSD(j,a)	...	CSD(b,a)
分配给 CSD 的电子地址	P1	P2	...	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     Pj (知道了 CSD, 系统启动从 Pj 的联接)                 </div>		Pb

图 7

电子地址：移动电话号码	第一个完整服务说明	第二个完整服务说明
<b>96613446</b> <span data-bbox="242 898 284 936">81</span>	以电子邮件把一个来自用户 <b>96613446</b> 的SMS发送给 <u>a@b.com</u> <span data-bbox="544 898 585 936">83</span>	以电子邮件把一个来自用户 <b>96613446</b> 的SMS发送给 <u>c@d.com</u> <span data-bbox="1289 898 1331 936">85</span>
<b>90214091</b> <span data-bbox="242 1182 284 1220">82</span>	以电子邮件把一个来自用户 <b>90214091</b> 的SMS发送给 <u>e@f.com</u> <span data-bbox="544 1182 585 1220">84</span>	以电子邮件把一个来自用户 <b>90214091</b> 的SMS发送给 <u>g@hcom</u> <span data-bbox="1289 1167 1331 1205">86</span>
分配给 CSD 的电子地址：能够接收 SMS 的号码	<b>9123</b>	<b>9124</b> <span data-bbox="986 1570 1027 1608">87</span>

图 8

电子地址：移动电话号码	第一个完整服务说明	第二个完整服务说明
<p><b>96613446</b></p>	<p>对于一个为 <b>96613446@xyz.com</b> 接收的电子邮件来说，由 <b>a@b.com</b> 发送，获取该电子邮件的文本，将其转换成 SMS 并发送到 <b>96613446</b></p>	<p>对于一个为 <b>96613446@xyz.com</b> 接收的电子邮件来说，由 <b>c@d.com</b> 发送，获取该电子邮件的文本，将其转换成 SMS 并发送到 <b>96613446</b></p>
<p><b>90214091</b></p>	<p>对于一个为 <b>90214091@xyz.com</b> 接收的电子邮件来说，由 <b>e@f.com</b> 发送，获取该电子邮件的文本，将其转换成 SMS 并发送到 <b>90214091</b></p>	<p>对于一个为 <b>90214091@xyz.com</b> 接收的电子邮件来说，由 <b>g@h.com</b> 发送，获取该电子邮件的文本，将其转换成 SMS 并发送到 <b>90214091</b></p>
<p>分配给 CSD 的电子地址：能够接收 SMS 的号码</p>	<p><b>9123</b></p>	<p><b>9124</b></p>

图 9

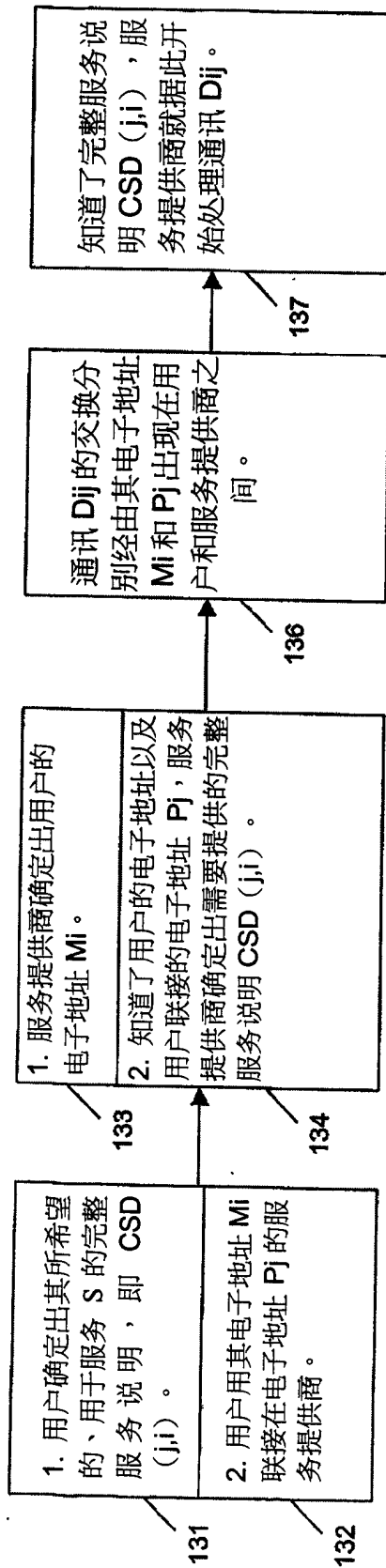


图 10

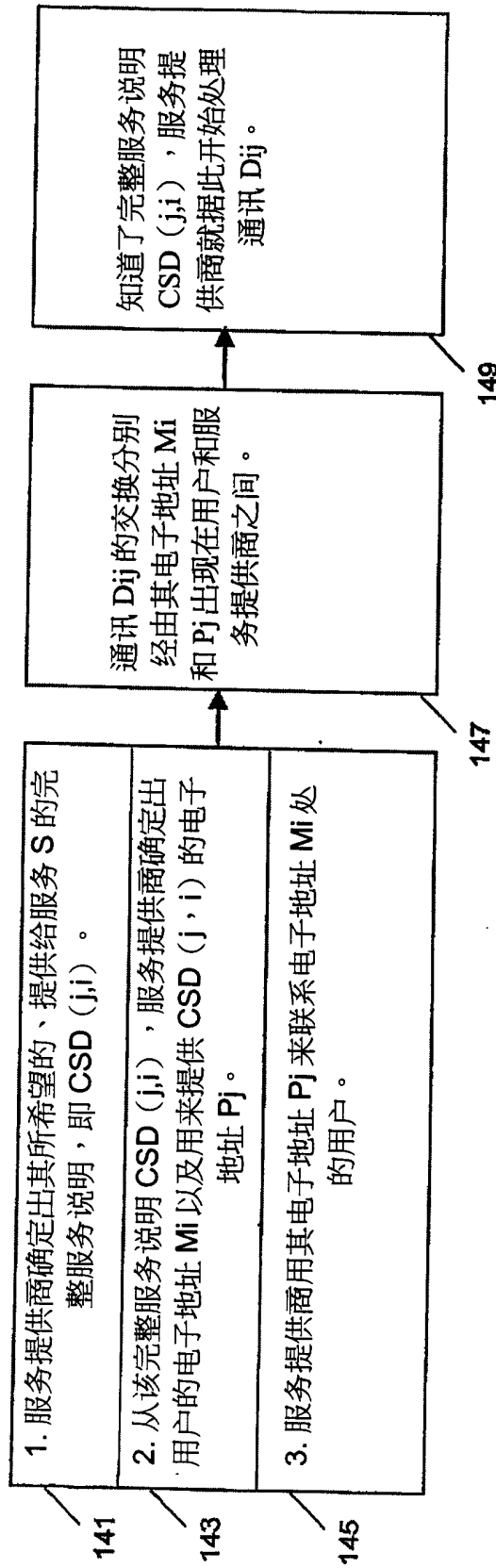


图 11

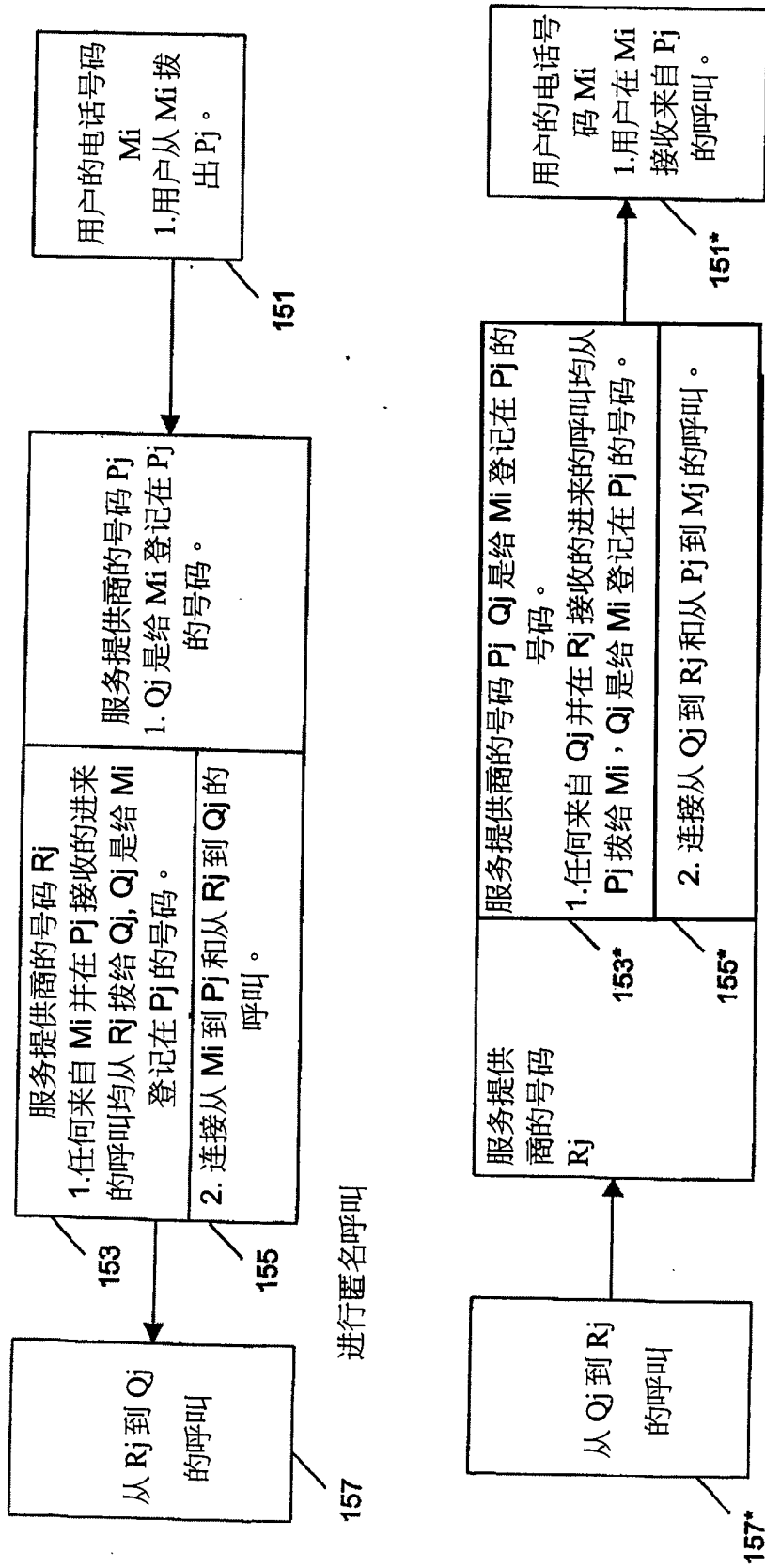


图 12



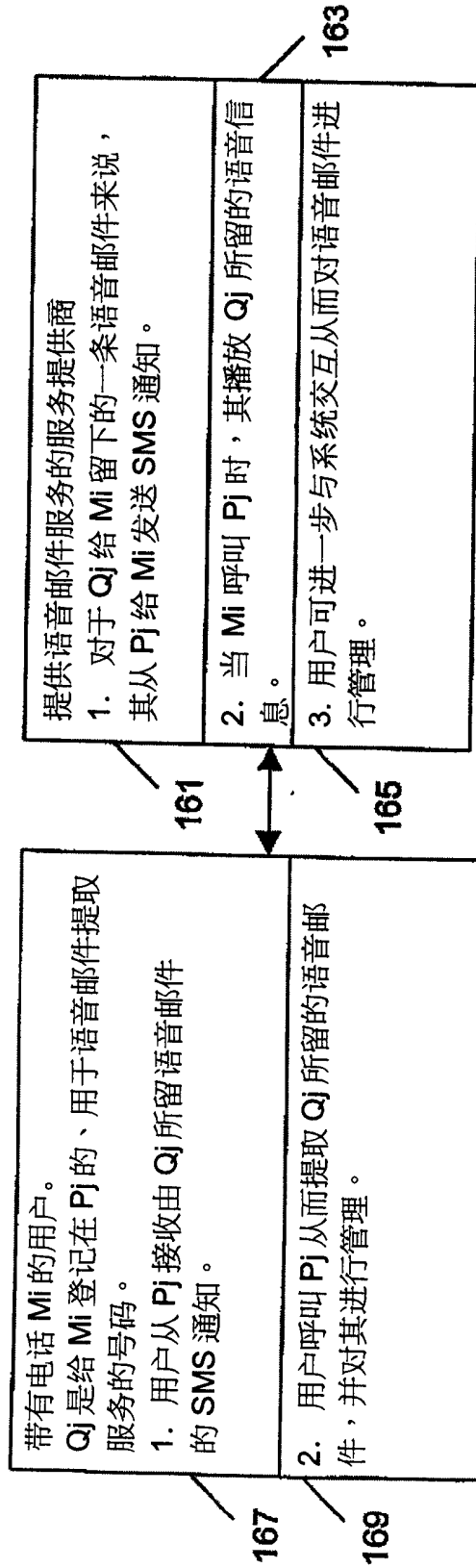


图 13

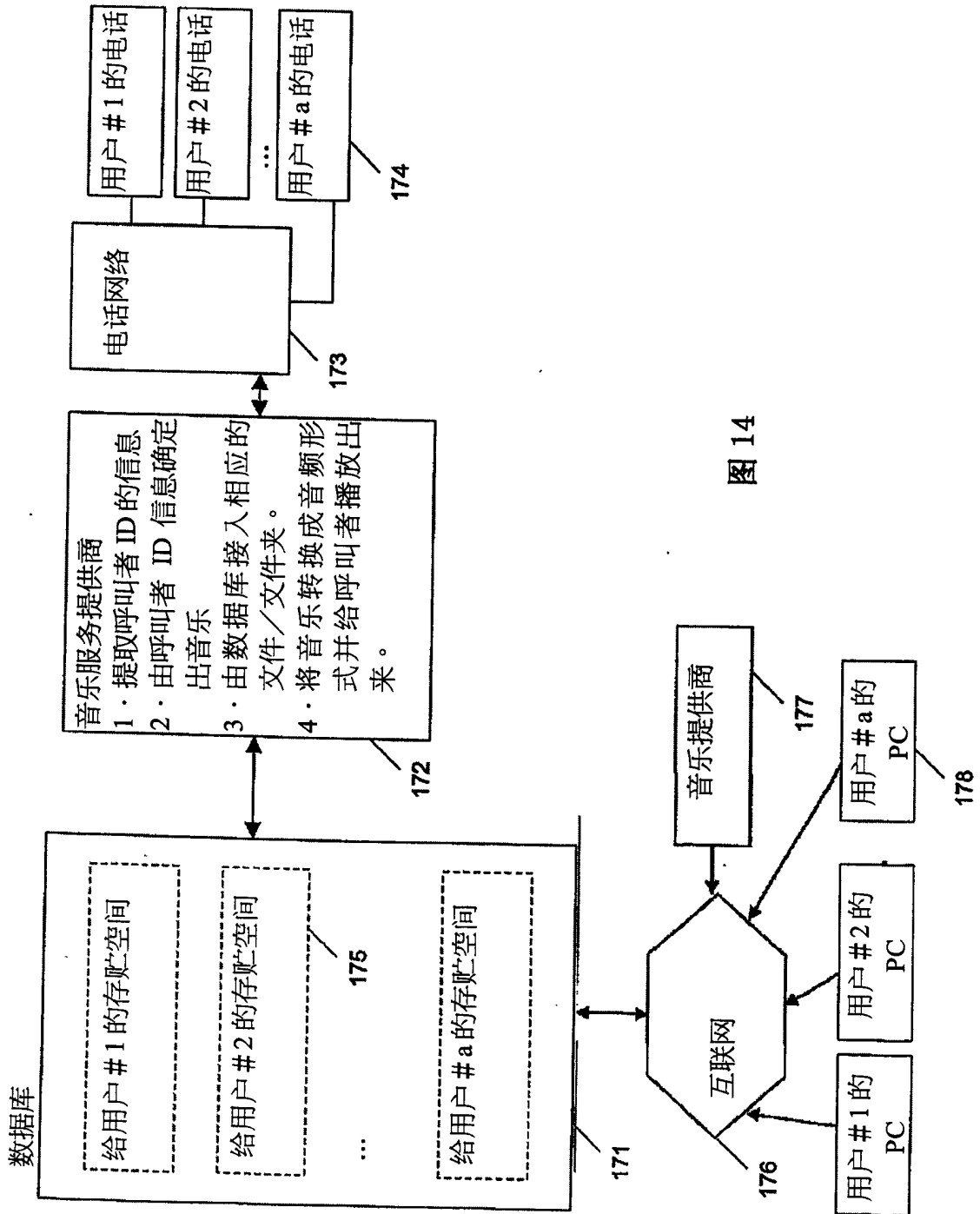


图 14

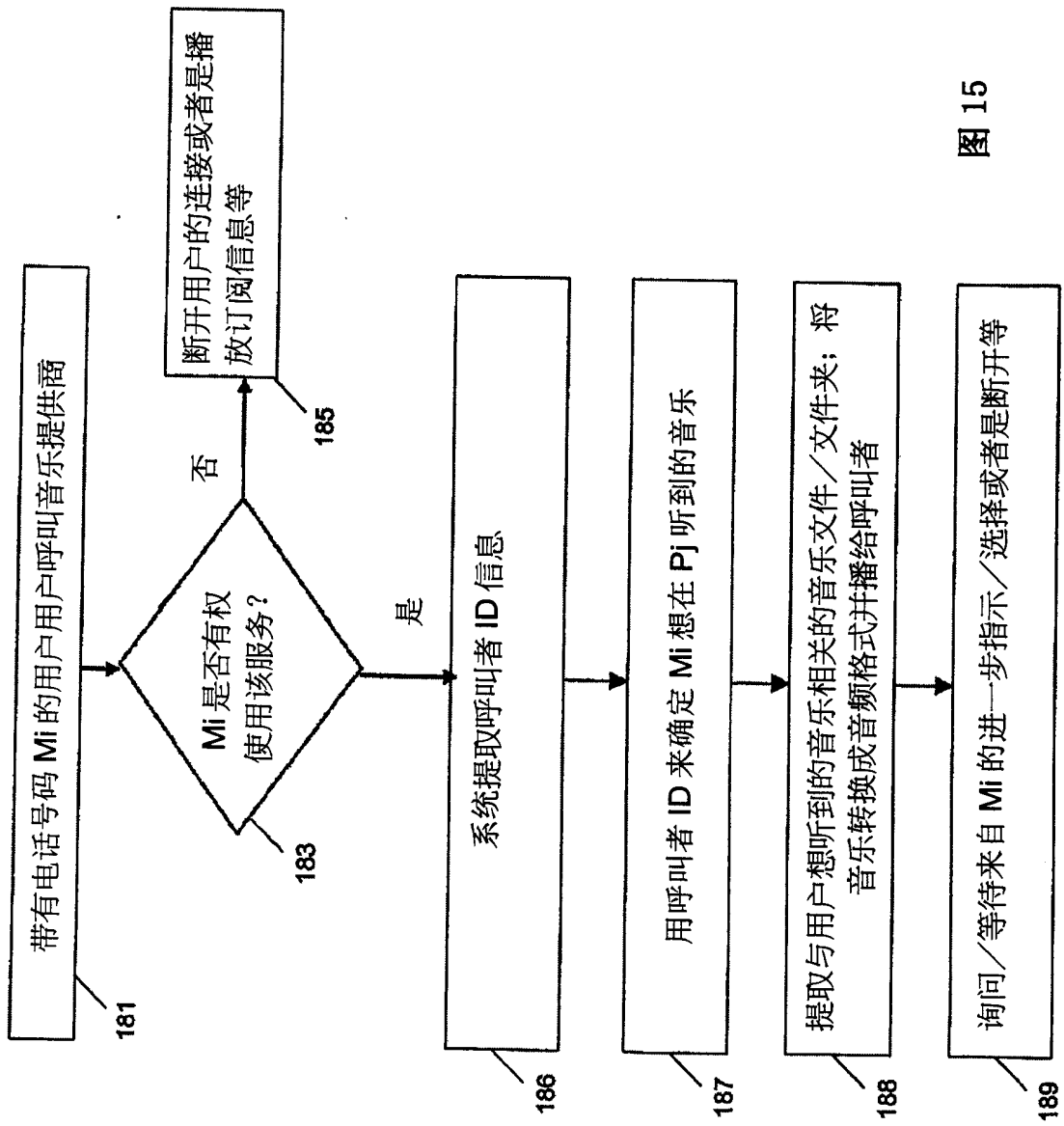


图 15

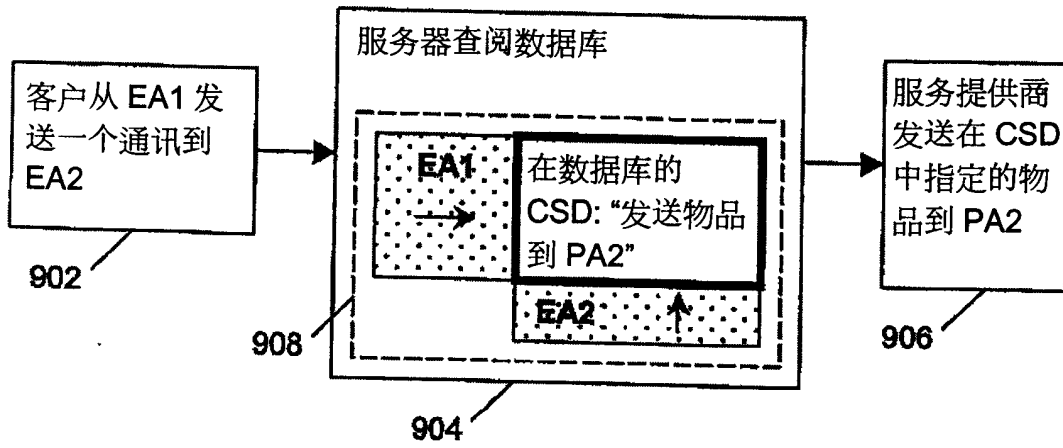


图 16

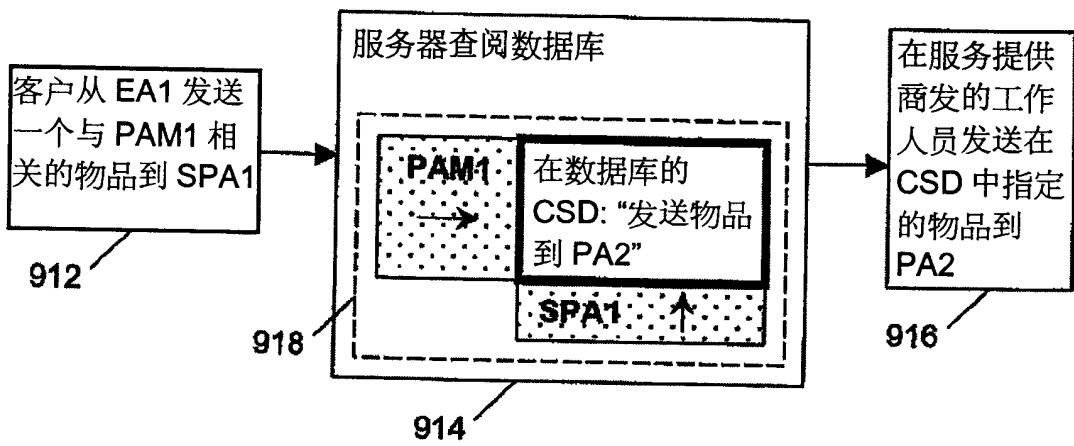


图 17

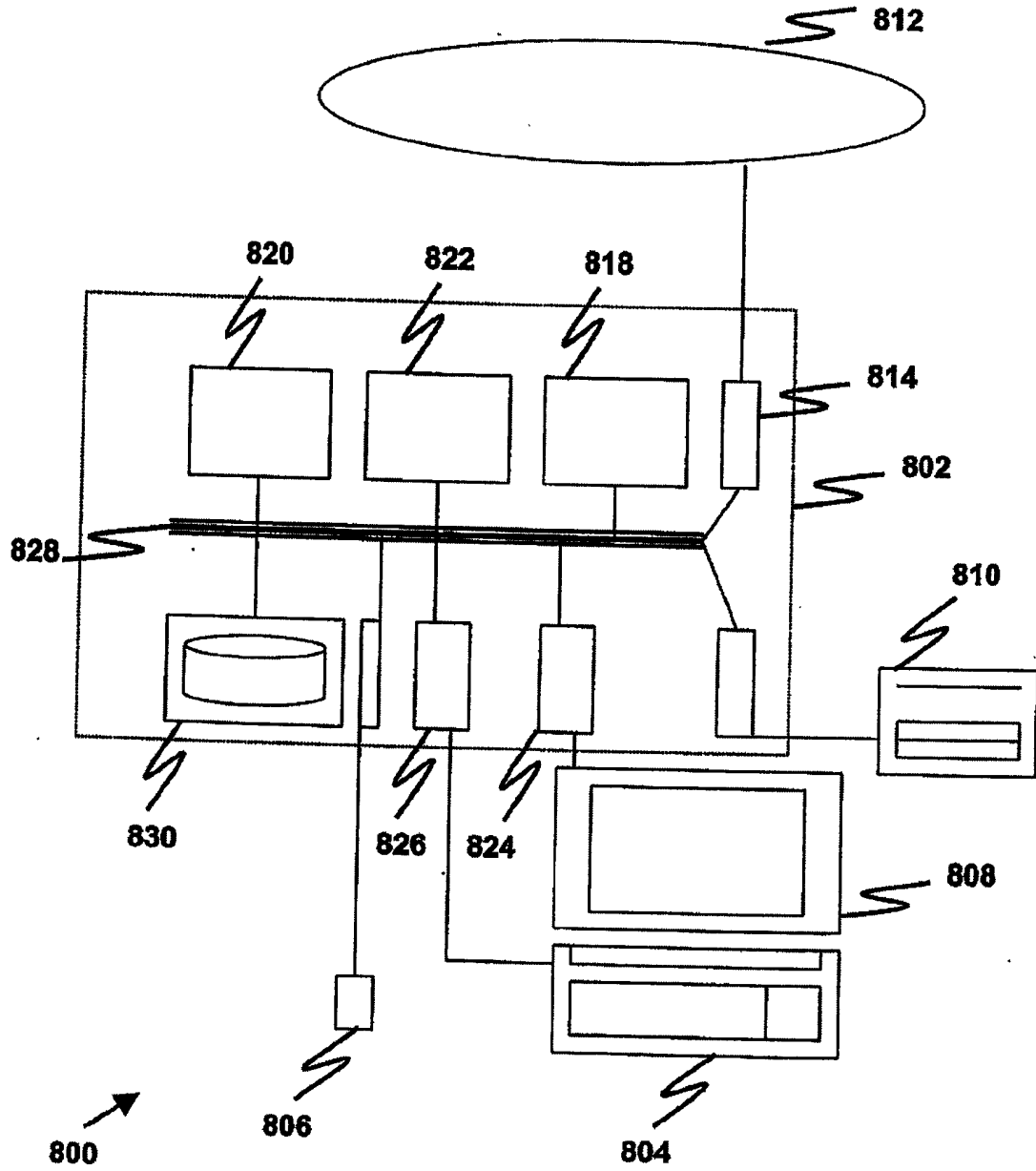


图 18