(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 101502083 B
(45)授权公告日 2014.01.22

(21)申请号 200780029789.1

(22)申请日 2007.07.09

(30)优先权数据
PCT/US06/26790 2006.07.10 US
11/652,319 2007.01.11 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2009.02.10

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/US2007/015652 2007.07.09

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2008/008303 EN 2008.01.17

(73)专利权人 新I.P.投资有限责任公司
地址 美国密苏里州
专利权人 弗朗切斯科·里奇

(72)发明人 弗朗切斯科·里奇

(74)专利代理机构 北京市中咨律师事务所 11247
代理人 杨晓光 于静

(51)Int.Cl.
H04L 12/06(2006.01)
H04M 1/64(2006.01)

(56)对比文件
US 6493696 B1,2002.12.10,摘要,说明书第2栏第20行至第4栏第30行、附图1,3.
US 5790180 A,1998.08.04,全文.
CN 1681343 A,2005.10.12,全文.

审查员 李萍

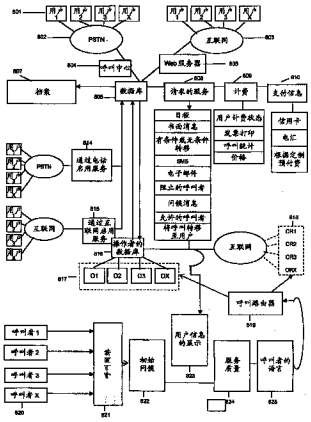
权利要求书2页 说明书10页 附图7页

(54)发明名称

用于提供应答服务的系统和方法

(57)摘要

本发明包括在数据和电话线路上管理和路由电信信息的方法和系统。在根据本发明的一个示例性实施例中,提供一种灵活的系统,由此将商业信息与用户的电话号码关联。在另一示例性实施例中,本发明提供一种在线应答服务,其中在呼叫前转和/或呼叫转移期间可维持被叫方的识别信息。在另一示例性实施例中,可通过应答系统检测被呼叫用户的识别信息。此外,在另一示例性实施例中,本发明提供对关于被叫方和呼叫方的信息的应答服务访问,以便利代表他们的用户进行应答服务响应。



CN 101502083 B

1. 一种提供应答服务的系统，包括：

控制器，在包括电路交换网络和分组交换网络的公共网络内，所述控制器被配置为接收用于指向在初始呼叫号码处的用户的来话呼叫的呼叫信息；所述呼叫信息包括在伴随来话呼叫的信号中，所述信号包括初始呼叫号码和与所述用户关联的重定向号码；

应答服务提供商，包括人类电话操作者；

应答服务提供商数据库，其中所述应答服务提供商数据库被配置为关联和存储所述用户的信息，所述存储的用户信息包括其中所述用户的来话呼叫应当由所述人类电话操作者应答的方式；

其中所述控制器被配置为将所述来话呼叫和所述呼叫信息转移到所述应答服务提供商，所述转移的呼叫信息包括所述初始呼叫号码，所述重定向号码，并且还包括与来话呼叫的转移相关的重定向信息；

其中基于初始呼叫号码和/或重定向号码通过应答服务提供商检测信号中的呼叫信息，而不必在来话呼叫之前提供与初始呼叫号码和重定向号码不同的用户的唯一电话号码或标识码；以及

其中所述应答服务提供商被配置为使用所述呼叫信息来访问所述用户的所述存储的用户信息并且指示所述人类电话操作者以由所述用户存储的信息指向的方式来应答来话呼叫。

2. 如权利要求 1 的系统，其中所述应答服务提供商被配置为，在向所述应答服务提供商登记所述用户时经由互联网 Web 站点接收所述存储的用户信息。

3. 如权利要求 1 的系统，其中所述存储的用户信息包括所述用户希望被通知由呼叫者留下的消息的方式。

4. 如权利要求 1 的系统，其中由所述控制器在伴随呼叫的信号中包括的初始地址消息中向所述应答服务提供商提供所述初始呼叫号码，所述重定向号码和所述重定向信息。

5. 如权利要求 1 的系统，其中由所述控制器在伴随呼叫的信号中包括的设定消息中向所述应答服务提供商提供所述初始呼叫号码，所述重定向号码和所述重定向信息。

6. 如权利要求 1 的系统，其中所述存储的用户信息显示在所述人类电话操作者的电子显示器上。

7. 如权利要求 1 的系统，其中所述方式取决于接收所述呼叫的特定时间。

8. 如权利要求 1 的系统，其中所述存储的用户信息包括所述应答服务提供商尝试与所述用户连接的呼叫者列表。

9. 如权利要求 8 的系统，其中是否由所述应答服务提供商进行所述尝试取决于接收所述呼叫的时间。

10. 如权利要求 6 的系统，其中所述显示的信息取决于以下内容中的至少一个：接收所述呼叫的时间以及所述呼叫者的身份。

11. 如权利要求 1 的系统，其中所述呼叫是视频电话呼叫。

12. 一种提供应答服务的方法，包括如下步骤：

在与应答服务提供商关联的数据库中关联和存储用户的信息；

在包括电路交换网络和分组交换网络的公共网络内的控制器处接收指向所述用户的来话呼叫，所述控制器被配置为接收所述来话呼叫的信息，其中所述呼叫信息包括在伴随

来话呼叫的信号中，所述信号包括初始呼叫号码和与所述用户关联的重定向号码；

将所述来话呼叫和所述呼叫信息从所述控制器转移到所述应答服务提供商，所述转移的呼叫信息包括所述初始呼叫号码，所述重定向号码，并且还包括与来话呼叫转移相关的重定向信息，其中由应答服务提供商基于初始呼叫号码和/或重定向号码来检测信号中的呼叫信息，而不必在来话呼叫之前提供与初始呼叫号码和重定向号码不同的用户的唯一电话号码或标识码；以及

使用所述呼叫信息来在所述数据库中访问所述存储的用户信息；所述存储的用户信息包括人类电话操作者的指令来以由用户指向方式应答代表用户的所述来话呼叫。

13. 如权利要求 12 的方法，还包括以下步骤：在所述应答服务提供商处经由互联网 Web 站点接收所述存储的用户信息。

14. 如权利要求 12 的方法，还包括以下步骤：使用所述用户的所述存储的信息来通知所述用户由呼叫者留下的消息。

15. 如权利要求 12 的方法，还包括如下步骤：由所述控制器在包含有伴随呼叫的信号的初始地址消息中向所述应答服务提供商提供所述初始呼叫号码，所述重定向号码和所述重定向信息。

16. 如权利要求 12 的方法，还包括如下步骤：由所述控制器在包含有伴随呼叫的信号的设定消息中向所述应答服务提供商提供所述初始呼叫号码，所述重定向号码和所述重定向信息。

17. 如权利要求 12 的方法，其中所述关联和存储所述用户的信息的步骤还包括：在所述应答服务提供商处的所述人类电话操作者的电子显示器上显示所述信息。

18. 一种便利提供应答服务的计算机实现的方法，包括：

(a) 在应答服务提供商数据库中关联和存储用户的信息；

(b) 在包括电路交换网络和分组交换网络的公共网络内的控制器处接收指向在初始呼叫号码处的所述用户的来话呼叫，所述控制器被配置为接收所述来话呼叫的呼叫信息，其中所述呼叫信息包括在伴随来话呼叫的信号中，所述信号包括与所述用户关联的所述初始呼叫号码和重定向号码；

(c) 将所述来话呼叫和所述呼叫信息从所述控制器转移到包括人类电话操作者的所述应答服务提供商，所述转移的来话呼叫包括所述初始呼叫号码，所述重定向号码，并且还包括与来话呼叫转移相关的重定向信息，其中信号中的呼叫信息由应答服务提供商基于初始呼叫号码和/或重定向号码检测，而不必在来话呼叫之前提供与初始呼叫号码和重定向号码不同的用户的唯一电话号码或标识码；以及

(d) 使用所述呼叫信息来在所述数据库中访问所述存储的用户信息并指示所述人类电话操作者以由所述存储的信息指向的方式来应答代表用户的来话呼叫。

用于提供应答服务的系统和方法

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 根据 35 U.S.C. §371，本申请作为 2007 年 7 月 9 日申请的、申请号为 PCT/US2007/015652 的 PCT 国际申请的国家阶段申请而提交。PCT 国际申请 PCT/US2007/015652 要求 2007 年 1 月 11 日申请的、申请号为 11/652,319 的美国专利申请的优先权，并是其部分继续申请，而该美国专利申请 11/652,319 是 2006 年 7 月 10 日申请的、申请号为 PCT/US2006/026790 的 PCT 国际申请的部分继续申请，其每个的全部内容通过引用合并于此。

[0003] 技术领域

[0004] 本发明涉及电信系统，更具体地，涉及用于管理、路由、和响应多个用户的电信数据的方法和系统。

[0005] 背景技术

[0006] 新的计算机和电信技术的持续和快速发展是众所周知的。例如，人们每天在他们的工作和 / 或日常生活中使用计算机、电话和便携式电话。随着这些技术的演变，它们开始呈现彼此的特征。例如，电话不再是如梅乌奇 (Meucci) 时代的从线路一端向另一端承载话音的系统。相反，它变为能够管理数据和话音传输的多方面设备。结果，现在电话能够连接到互联网、下载电子邮件、接入聊天室等。允许电话用户更好地组织他们的工作的某些服务包括 ：呼叫等待、呼叫转接 (call transfer)、呼叫转移 (call diversion)、呼叫前转 (call forwarding) 和电话会议 (call conferencing)。

[0007] 图 1 是现有技术的呼叫转移电话系统 (TS)100 的框图。TS 100 典型地包括一个或多个用户 114，其通过固定或便携式电话向电话公司传送指令，以将任意来话呼叫从呼叫者 112 向第二号码 118 转移。

[0008] 例如，在呼叫转移期间，电话公司把对用户 114 的来话呼叫转移到第二电话号码 118。因此，在呼叫转移期间，由于电话公司将绕过 (by-pass) 用户 114，所以由来话呼叫者 112 向用户 114 发出的呼叫将直接连接至非本来的电话 118。

[0009] 由电话公司对用户 114 的旁通 (bi-passing) 使其难以提供在线应答服务。即，通过完全旁通用户 114，应答非本来的电话号码 118 的人可能没有适当的信息以正确地响应呼叫者 112。

[0010] 因此，在现有技术中可使用更高级的应答服务。图 2 进一步示出通过现有技术的系统可用的应答服务。例如，高级电话系统 (ATS)200 向用户 214 提供从提供商 216 请求电话应答服务的能力。然后，用户 214 通过创建帐户向提供商 216 进行服务的登记。

[0011] 在登记期间，向用户 214 分配可将每个用户的来话呼叫转接到的一个或多个专有电话号码。必须对每个用户分配其呼叫将被前转的专有电话号码。然而，对于提供商 216 和 / 或用户 214 难以预测所需的电话号码的总数。此外，随着提供商 216 向越来越多的用户 214 提供服务，提供商 216 甚至需要更多的电话号码来适应他们。目前，许多提供商 216 请求比初始所需更多的电话号码以便向附加用户 214 提供。即，提供商 216 可请求 999 个电话号码，而提供商 216 仅具有 400 个用户 214。此外，在客户流转时，由于将先前客户的号码重新分配所引起的混乱和问题，所以提供商 216 通常不能够进行这种重新分配。此外，在

代表用户 214 应答呼叫时，提供商 216 常常不具有关于用户 214 或来话呼叫者的适当的信息。因此，需要这样一种服务，即提供在线应答服务，并且不必需要每个用户 214 必须将他们的呼叫前转到此的唯一电话号码。此外，需要这样一种服务，即提供唯 一地响应于每个用户 214 的身份以及由他们提供的信息的在线、实况、和 / 或话音消息应答服务。

发明内容

[0012] 因此，本发明包括在数据和电话线路上管理和路由电信信息的方法和系统。在根据本发明的一个示例性实施例中，提供一种灵活的系统，由此将商业信息与用户的电话号码关联。在另一示例性实施例中，本发明提供一种在线应答服务，其中在呼叫前转和 / 或呼叫转移期间可维持呼叫者、用户和子用户的识别信息，从而不必为每个用户和子用户提供独有的电话号码。在另一示例性实施例中，可通过应答服务检测被呼叫用户的电话号码，其可以用于访问用户的商业信息并由此响应呼叫。此外，在另一示例性实施例中，本发明提供对关于被叫方和呼叫方的信息的应答服务访问，以便利代表他们的用户进行应答服务响应。

附图说明

[0013] 在说明书的结论部分中特别指出本发明的主题。然而，通过结合附图参照以下说明书，可最好地理解与组织和操作方法相关的本发明，在附图中类似的标号指类似的部分：

[0014] 图 1 示出根据现有技术的呼叫转移电话系统；

[0015] 图 2 示出根据现有技术的高级电话系统；

[0016] 图 3 示出根据本发明示例性实施例的示例性电话应答服务的框图；

[0017] 图 4 示出根据本发明示例性实施例的示例性登记过程；

[0018] 图 5 示出根据本发明示例性实施例的示例性应答服务方法；

[0019] 图 6 示出根据本发明示例性实施例的示例性呼叫路由系统的框图；

[0020] 图 7 示出根据本发明示例性实施例的示例性子用户登记方法；以及

[0021] 图 8 示出根据本发明示例性实施例的示例性提供服务的系统。

[0022] 技术人员可以理解，在附图中的元件是为了简化和清晰而示出，不必按规定比例绘制。例如，在附图中的某些元件的规格可相对于其它元件扩 大，以有助于提高对本发明实施例的理解。

具体实施方式

[0023] 在这里，本发明示例性实施例的具体实施方式参照附图，所述附图通过示例及其最佳方式示出示例性实施例。尽管充分详细地描述这些示例性实施例以使得本领域普通技术人员实践本发明，但是可以理解，可以在不脱离本发明的精神和范围的情况下实现其它实施例和进行逻辑和机构的变化。因此，仅为了示例而非限制，在这里呈现具体实施方式。例如，在任意方法描述中列举的步骤可以以任意顺序被执行，并且不限于所呈现的顺序。

[0024] 为了简洁，在这里不描述传统的数据网络、应用开发和系统的其它功能方面（以及系统的各个运行组件的组成）。此外，在这里包含的各个附图中所示的连接线旨在代表各

个元件之间的示例性功能联系和/或物理耦合。应注意，在实际系统中可存在许多可选和/或附加功能联系和/或物理连接。

[0025] 这里讨论的各个系统计算组件可包括以下内容中的一个和/或多个：主机服务器和/或包括用于处理数字数据的处理器的其它计算系统；耦合至所述处理器的存储器，用于存储数字数据；耦合至处理器的输入数字转换器，用于输入数字数据；在所述存储器中存储并可通过所述处理器访问的应用程序，用于通过所述处理器指示数字数据的处理；耦合至处理器和存储器的显示设备，用于显示从所述处理器处理的数字数据导出的信息；以及多个数据库。本领域普通技术人员可以理解，计算系统可包括操作系统（例如 MVS、Windows NT、95/98/2000/XP/Vista、OS2、UNIX、MVS、TPF、Linux、Solaris、MacOS、AIX 等）以及典型地与计算机相关的各个传统支持软件和驱动器。

[0026] 在这里，可根据功能框组件、屏幕快照、任意选择和各个处理步骤来描述本发明。可以理解，这种功能框可通过被配置为执行指定功能的任意数目的硬件和/或软件组件来实现。例如，本发明可采用各种集成电路组件（例如存储元件、处理元件、逻辑元件、查询表等），它们在一个和/或多个微处理器和/或其它控制设备的控制下可执行各种功能。类似地，本发明的软件元素可通过任意编程和/或脚本语言（例如 C、C++、Java、COBOL、汇编语言、PERL、Visual Basic、SQL 存储过程、可扩展标记语言 (XML)）实现，其中各个算法可通过数据结构、对象、进程、例程和/或其它编程元素实现。此外，应注意，本发明可采用用于数据传输、信号、数据处理、网络控制等的任意数目的传统技术。

[0027] 本领域普通技术人员可以理解，本发明可作为方法、数据处理系统、数据处理设备、和/或计算机程序产品来实现。因此，本发明可采用完全软件实施例、完全硬件实施例、和/或组合软件和硬件两个方面的实施例。此外，本发明可采用在计算机可读存储介质上的计算机程序产品的形式，其具有在存储介质中实现的计算机可读程序代码装置。可利用任意适合的计算机可读存储介质，包括硬盘、CD-ROM、光学存储设备、磁存储设备和/或其它。

[0028] 在这里，参照根据本发明各个方面的方法、设备（例如系统）和计算机程序产品的框图和流程图描述本发明。可以理解，可通过计算机程序指令分别实现框图和流程图的每个功能框、以及在框图和流程图中的功能框的组合。这些计算机程序指令可加载到通用计算机、专用计算机、和/或构成机器的可编程数据处理装置，从而在计算机和/或其它可编程数据处理装置上执行的指令创建用于实现在流程框和/或多个框中指定的功能的装置。

[0029] 这些计算机程序指令还可存储在指示计算机和/或其它可编程数据处理装置以特定方式运行的计算机可读存储器中，从而在计算机可读存储器中存储的指令生成这样的制造品，其包括用于实现在流程框和/或多个框中指定的功能的指令装置。计算机程序指令可加载到这样的计算机和/或其它可编程数据处理装置上，其在计算机和/或其它可编程装置上执行一系列操作步骤，以构成计算机实现的处理，从而在计算机和/或其它可编程装置上执行的指令提供用于实现在流程框和/或多个框中指定的功能的步骤。

[0030] 因此，框图和流程图的功能框支持用于执行指定功能的装置的组合、用于执行指定功能的步骤的组合、以及用于执行指定功能的程序指令装置。还可以理解，在框图和流程图的每个功能框、以及在功能框和流程图中的功能框的组合可通过执行指定功能和/或步骤的基于专用硬件的计算机系统、和/或专用硬件和计算机指令的适当组合来实现。

[0031] 其中，术语“网络”可包括结合这种硬件和软件两者的组件的任意电子通信装置。在根据本发明的组件和/或多方之间的通信可通过任意适合通信信道（例如电话网络、外联网、内联网、互联网、交互点设备（销售点设备、个人数字助理、便携式电话、公用电话、自动取款机(ATM)等）、在线通信、离线通信、无线通信、转发器通信、局域网(LAN)、广域网(WAN)、网络化和/或连接设备和/或其它）来实现。对于电话网络，在根据本发明的组件和/或多方之间的通信可通过任意类型电话网络来实现，包括但不限于PSTN、ISDN、GSM、UMTS、GPRS、VOIP、和/或任意视频电话网络等。此外，本发明可使用通信协议、IPX、Appletalk、IP-6、NetBIOS、OSI、TCP/IP、ATM、SS7、DSS1、SIP、H323和/或任意数目现有和/或未来协议。如果网络具有公共网络（例如互联网）的特征，则假定网络是不安全的并且对窃取者是开放的是有利的。通常，与结合互联网使用的协议、标准、和应用软件相关的具体信息对于本领域普通技术人员是已知的，并且本身不需要在这里详细说明。

[0032] 图3示出根据本发明示例性实施例的示例性电话应答服务(TAS)300的框图。TAS 300包括应答服务提供商(ASP)316，其被配置为便利一个或多个用户314的应答服务。ASP 316被配置为与一个或多个控制器308通信，如这里详细所述。ASP 316可经由网络、电话线、光纤线、射频、蓝牙等与控制器308通信。控制器308便利一个或多个呼叫者312和用户314之间的通信。在电话的情况下，本领域普通技术人员应该理解的是，控制器308可以包括但不限于与电信和诸如来自Cisco、Nortel、Lucent、Siemens等的互联网交换机和路由器关联的硬件和软件。

[0033] 其中，短语“应答服务”包括电话数据和信息的管理，包括但不限于，呼叫等待、呼叫转接、呼叫转移、呼叫前转、三方呼叫和多方会议等。例 如，在根据本发明的一个示例性实施例中，ASP 316被配置为在一个或多个ASP 316数据库上存储关于用户314的信息以及用于用户314的信息。

[0034] 用户314可以是任意类型的用户，诸如例如，私人用户、邮购公司、客户服务中心、被叫付费号码的用户、信息线路的用户、企业、政府实体等。此外，用户314可包括一个或多个诸如例如便携式电话、标准电话、交换机、计算机等的电话设备。用户314可通过向ASP 316登记获得对ASP 316的访问。通过登记，TAS 300的用户314联系ASP 316，并向ASP316提供商业信息。用户314还可包含多个子用户，诸如例如用户314的各个雇员。

[0035] ASP 316可包括一个或多个计算机或计算系统、本地数据库、远程数据库、便携式存储设备、雇主、金融机构、非金融机构、公司、部队、政府、学校、旅行团体、运输部门、证券公司、和/或被授权接收和存储用户识别信息以及将识别信息与用户314关联的任意其它系统或实体。尽管这里描述ASP 316为用户314提供应答服务，但是ASP 316也可被配置为向用户提供诸如例如呼叫前转、售票服务、预约服务等的任意类型服务。

[0036] 这里所述的电话线路可包括任意类型电话或数据通信线路，例如，话音电话线路、数据线路、互联网网络、射频信道和/或其它。这里描述的电话号码可包括任意类型的电话号码或识别码，包括IP地址、标准电话号码、便携式电话号码、IP话音(VOIP)号码和/或其它。

[0037] 图4示出根据本发明示例性实施例的示例性登记过程400。在登记期间，用户314可联系ASP 316（步骤401），以向ASP 316提交商业信息（步骤403）。用户314可联系ASP 316并通过计算机和/或互联网、通过软件和/或硬件、通过第三方、通过公用电话和/或登

记终端、和/或利用用户 314 与 ASP 316 联系的任意其它直接或间接装置、通信设备或接口亲自提交商业信息。

[0038] 其中，商业信息可包括与商业和/或用户 314 的服务相关的信息，诸如例如电话号码、营业时间、记账过程、内部商业信息、普通商业信息（例如地图、酒店、售票、预约和/或预留信息）、子用户数目、和/或用户 314 的子用户信息和/或任意其它类型商业信息。例如，商业信息还可包括：用户 314 想要其电话呼叫在特定时间和日期被应答、音乐类型、记录的信息或在呼叫者保持呼叫时用户 314 想要播放的广播的方式；ASP 316 应始终尝试直接与用户 314 连接的呼叫者列表（和/或呼叫者的电话号码）、不尝试直接与用户 314 连接的呼叫者列表（和/或呼叫者的电话号码）或在规则营业时间期间尝试直接与用户 314 连接的呼叫者列表（和/或呼叫者的电话号码）；用户 314 想要被包括在来自没有连接到该用户的呼叫者的消息的信息；用户 314 想要被通知消息的方式（诸如例如，电话、寻呼机、传真、SMS、MMS、话音邮件、文本消息、电子邮件、互联网 Web 站点帖子等）；用户 314 正常向某些类型呼叫者提供的信息（诸如例如，位置、营业时间、帐户信息、服务可用性等）；用户 314 期望为应答服务付账的方式（诸如例如，发票、信用卡、自动账户支出、电汇等）；以及何时和在什么条件下（诸如例如呼叫者的身份）用户 314 想要向 ASP 316 前转或转移其呼叫。用户 314 可在任意时间查看和/或修改向 ASP 316 提交的商业信息。例如，在一个实施例中，通过计算机和/或互联网 Web 页面提交用户 314 的信息并且其可用，从而用户 314 可直接触发或打开服务，实时地以及以便捷的方式查看和/或修改商业信息。用户 314 想要其电话呼叫被应答的方式可包括 ASP 316 的操作员的脚本、在呼叫开始时要播放的音乐或其它信息、或可由 ASP 316 指示向呼叫者发出的任意其它响应。

[0039] 在接收商业信息时，ASP 316 和/或用户 314 可关联和/或登记商业信息和一个或多个用户识别码（步骤 405），诸如例如，电信实体（即 AT&T、Verizon 等）向用户 314 分配以创建数据分组（步骤 407）的电话号码和/或 IP 地址。例如，识别码可以是任意号码或代码（即序列号、文字数字、或其它类型代码），例如，用户 314 的电话号码，它对于 TAS 300 的每个用户 314 是唯一的。

[0040] 尽管总体上针对将商业信息与一个或多个用户识别码关联描述了图 4，但是，ASP 316 和/或用户 314 可将商业信息和/或识别码与用户 314 的电话号码关联。正如在此使用的那样，数据分组可包括与至少一个类型的 用户信息相关的信息、商业信息、和/或任意其它信息。在将识别码与数据分组关联之后，ASP 316 可用数字格式在数据库和/或在本领域已知的任意存储介质中存储数据分组（步骤 409）。

[0041] 例如，利用用于数据分组存储和获得的一个或多个本地、远程或其它数据库来配置 ASP 316。该 ASP 数据库可以是图形的、分层的、关系的、面向对象的或其它数据库。配置数据库，从而可以从数据库适当获得每个数据分组，并使用用户 314 的识别码将其提供给 ASP 316 和/或用户 314。

[0042] 参照根据本发明另一示例性实施例，图 5 示出示例性应答服务方法 (ASM)500，其中 ASP 316 利用用户 314 的识别码提供应答服务。在 ASM500 期间，用户 314 从呼叫者 312 接收一个或多个呼叫（步骤 502）。然后，用户 314 向呼叫者 312 提供响应（步骤 504）。通过向呼叫者 312 提供响应，用户 314 可应答该呼叫，向呼叫者 312 提供特定的回铃响应，和/或本领域已知的任意其它类型响应。例如，在一个实施例中，控制器 308 可被配置为，直接

地或在一定次数的铃声之后将呼叫者 312 从用户 314 转移至 ASP 316。控制器 308 也可被配置为，根据用户 314 提交的商业信息、基于 ASP 316 的指示在某些时间和 / 或对于某些呼叫者将呼叫者 312 从用户 314 转向至 ASP 316。可选择地，用户 314 可通过例如手动呼叫前转或转接，或通过利用用户 ASP 316 或用户 314 的电话服务提供商安排有条件或无条件的呼叫前转或转移来直接控制何时向 ASP 316 转移呼叫。

[0043] 同时或随后，代表用户 314 操作的控制器 308 可使得呼叫保持和 / 或临时停止应答呼叫者 312（步骤 506）。例如，用户 314 和 / 或控制器 308 可手动和 / 或电子提供响应、使得呼叫保持和 / 或此外停止应答来自可被转移至 ASP 316 的呼叫者 312 的呼叫。同样，用户 314 结合 ASP 316 和 / 或用户 314 的电话服务提供商可使用一个或多个软件和 / 或硬件协议、系统和 / 或设备，以便利步骤 504 和 506 的执行。

[0044] 例如，在一个示例性实施例中，用户 314 使用控制器 308 软件来便利步骤 504 和 506 的执行。即，控制器 308 可被配置为，在用户 314 接收呼叫时在一个或多个控制器 308 数据库上临时存储与呼叫者 312 相关的信息。 控制器 308 数据库可被配置为类似于所述的 ASP 316 数据库。控制器 308 还可被配置为，向呼叫者 312 提供响应和 / 或临时使得呼叫者 312 呼叫保持。可选地和 / 或附加地，ASP 316 可以从伴随呼叫的信号（诸如例如建立消息、初始地址消息、或伴随呼叫的其它信号）接收与呼叫者 312 相关的信息。

[0045] 同时，或不久之后，控制器 308 和 / 或用户 314 可被配置为联系 ASP 316，并向 ASP 316 传递临时存储的关于呼叫者 312 的信息（步骤 508）。控制器 308 和 / 或用户 314 还可向 ASP 316 传送与用户 314 关联的识别码，以便利 ASP 316 识别用户 314（步骤 510）。可选地和 / 或附加地，ASP 316 可从伴随呼叫的信号中接收与用户 314 关联的信息码。例如，当信息码与来自用户 314 的电话号码相同时，该信息码可以是初始呼叫号码（由呼叫者拨打的初始号码）或重定向号码（触发将呼叫重定向到 ASP 316 的号码）。例如，将初始呼叫号码和重定向号码包括在使用伴随呼叫的信号包括的初始地址消息和 / 或建立消息中。伴随呼叫的信号还可包括可由 ASP 316 用于响应呼叫的、与呼叫相关的其它信息，例如包括呼叫方号码、呼叫方名称、付款方标识、任意收集呼叫请求、任意全局电话会议、任意地址号、任意重定向计数、任意重定向信息、任意随后拨打的号码、和 / 或可使用伴随呼叫的信号包括的任意其它信息。

[0046] ASP 316 可包括一个或多个电话操作者。电话操作者可物理地位于中心位置或在地理上远程分布。可按照一定标准（诸如例如语言、位置、或呼叫者的国籍）将转移或转接至 ASP 316 的每个来话呼叫分配给各个操作者，该操作者在最长时间段内没有接收呼叫或在给定时间段内接收最少量呼叫。ASP 316 可将呼叫分配给在中心位置的操作者或远程操作者。ASP316 可通过允许申请操作者在 ASP 316 的 Web 站点上记录话音采样、简历、可用设备列表和 / 或其它条件和使 ASP 316 能够查看所述条件来选择可能采用的操作者。可基于以小时为基础的薪金、基于薪金、基于应答呼叫的数目、或基于操作者向呼叫者讲话的时间量来为操作者的服务付款。ASP316 可在操作者工作的每个时间段结束或有规律（例如两周等）地向操作者付款。操作者可在 ASP 316 的互联网 Web 站点上或以其它方式输入他们的工作偏好，例如他们可工作的时间、他们喜欢的支付方式和频率。向 ASP 316 的操作者提供的灵活性以及操作者可输入他们的偏好的简单性可鼓励操作者为 ASP 316 工作。ASP 316 可被配置为，在需要附加操作者处理呼叫负载的情况下自动联系操作者。

[0047] 通过向 ASP 316 传送信息和 / 或用户 314 识别码，控制器 308 和 / 或用户 314 可使用这里所述的任意通信方法。在从控制器 308 和 / 或用户 314 接收呼叫和 / 或传输时，ASP 316 可使用该信息和 / 或识别码，以从例如原始呼叫的号码和 / 或重定向号码中识别出用户 314，并且可识别出包括呼叫者身份的、与呼叫关联的其它信息。然后，ASP 316 可使用用户 314 的识别码来访问在一个或多个 ASP 316 数据库上存储的用户 314 的数据分组（步骤 512）。同时、之前和 / 或之后，控制器 308 和 / 或用户 314 可将呼叫从呼叫者 312 转接或转移至 ASP 316（步骤 514）。在将呼叫从用户 314 转接或转移至 ASP 316 时，ASP 316 可应答该呼叫并使用来自数据分组的信息应答呼叫 312，好像 ASP 316 就是用户 314（步骤 516）。

[0048] 具体地，可在电子显示器上向 ASP 316 显示来自数据分组的信息，并且 ASP 316 可使用由用户 314 提供的商业信息来应答呼叫。例如，ASP 316 可通过用户 314 指示的方式应答来自呼叫者 312 的呼叫。ASP 316 应答呼叫的方式可包括 ASP 316 基于伴随呼叫的信号中包括的呼叫者身份信息按名称问候呼叫者 312。ASP 316 可查询呼叫者列表，以确定呼叫者 312 是否是 ASP 316 应始终尝试直接与用户 314 连接的呼叫者、不尝试直接与用户 314 连接的呼叫者，还是在规则营业时间期间尝试直接与用户 314 连接的呼叫者。然后，ASP 316 可遵守由用户 314 提供的相对于呼叫者 312 的指示（如果存在）。如果呼叫者 312 没有直接与用户 314 连接，则 ASP 316 可向呼叫者 312 提供用户 314 指示应向呼叫者 312 提供的任意信息，或通过用户 314 指示的方式记录来自呼叫者 312 的消息中的信息。ASP 316 可通过用户 314 指示他喜欢被通知消息的方式向用户 314 提供关于呼叫的信息，包括呼叫者 312 的身份、向呼叫者 312 提供的任意信息、和 / 或来自呼叫者 312 的消息。然后或随后，ASP 316 可根据提供的应答服务的特征并通过用户 314 指示他期望为应答服务计费的方式为呼叫向用户 314 计费。ASP 316 可利用真实操作者或利用计算机化系统来应答和 / 或响应呼叫。

[0049] ASM 500 可被配置为立即将呼叫从呼叫者 312 转移或重定向至 ASP316。在这种情况下，控制器 308 可被配置为识别与呼叫初始被指定的用户 314 或子用户的电话号码或识别码相关的信息。该信息可包括初始呼叫号码和 / 或重定向号码，它们可设置在伴随来自呼叫者 312 的重定向呼叫的信号中。ASP 316 仅需要具有呼叫转移的一个电话号码。定向到所有用户 314 和子用户的所有呼叫可将为 ASP 316 转接、转移和 / 或重定向至用于 ASP316 的一个电话号码。在这种系统中，ASP 316 可基于用户 314 及其子用户的识别码或电话号码以及由用户 314 及其子用户提供的商业信息来确定如何应答呼叫 312。然后，ASP 316 可使用上述商业信息代表用户 314 或其子用户应答呼叫 312。

[0050] 再参照图 3 中所示的示例性实施例，可利用一个或多个硬件和 / 或软件协议、系统、例程等配置控制器 308。例如，在一个实施例中，控制器 308 包括安装和 / 或与用户 314 的电话设备通信的软件，它指示用户 314 的电话设备对来话呼叫进行转移。在另一示例性实施例中，用户 314 可绕过控制器 308 并手动确定是否应答来话呼叫 312 或将其转移到 ASP 316。

[0051] 在根据本发明的一个示例性实施例中，控制器 308 与 ASP 316 关联，以便利电话通信和数据的转接和管理。例如，控制器 308 和 ASP 316 可配置有呼叫应答处理器、呼叫转接处理器等。例如，用户 314 的号码和 / 或识别码可以与应答处理器和 / 或呼叫转接处理器

关联，以便利控制器 308 的转接和 ASP 316 的呼叫应答。

[0052] ASP 316 可被配置为响应和 / 或应答来自呼叫者 312 的来话呼叫。通过响应和 / 或应答呼叫，ASP 316 可提供口头响应、回铃响应、呼叫保持、和 / 或通过呼叫者 312 对 ASP 316 分配的操作者是第三方的不可检测和 / 或可检测的方式应答或响应。此外，控制器 308 可被配置为根据关联信息将用户 314 的识别码与来自呼叫者 312 的呼叫关联。控制器 308 还可被配置为向 ASP 316 传递用户 314 的识别码、关联信息和 / 或用户 314 的商业信 息，和 / 或执行任意其它传递和 / 或传输处理。

[0053] 控制器 308 还可被配置为直接和 / 或通过网络连接至 ASP 316。例如，控制器 308 可连接至 ASP 316 的一个或多个应答组件、ASP 316 的一个或多个呼叫交换组件和 / 或一个或多个第三方交换组件。控制器 308 可被配置为识别用户 314 的识别码，以及便利将号码和 / 或识别码与 ASP 316 的一个或多个数据库上存储的用户 314 的数据分组关联。

[0054] 根据图 6 中所示的本发明示例性、更高级实施例，控制器 308 可包括处理器 610，其可便利呼叫路由系统 600。呼叫路由系统 600 可配置有处理器 610，用于为用户 314 的不同子用户 601、603、605 分配应答标准。例如，对每个子用户 601、603、605 分配不同号码和 / 或识别码 611、613、615。这些号码和 / 或识别码 611、613、615 与 ASP 316 上存储的一个或多个用户 314 的数据分组和 / 或子用户 601、603、605 的数据分组关联。

[0055] 处理器 610 和 / 或 ASP 316 可使用不同的识别码 611、613、615 来便利呼叫管理和分配。例如，在为用户 314 的子用户 601、603、605 安排来自呼叫者 612、622、632 的多个来话呼叫时，处理器 610 和 / 或 ASP 316 可使用识别码 611、613、615 对 ASP 316 的呼叫应答区分优先次序。例如，处理器 610 和 / 或 ASP 316 可被配置为在上午 8 点和中午 12 点的几个小时之间，将对具有识别码 611 的子用户 601 的所有来话呼叫路由到 ASP 316，然后在从中午 12 点到下午 5 点将其路由到移动设备 650。尽管在示例性图 6 中示出 3 个子用户 601、603、605、3 个呼叫者 612、622、632、和 3 个识别码 611、613、615，本发明可以考虑使用任意数目的用户、子用户、呼叫者、号码和 / 或识别码。

[0056] 根据本发明一个示例性实施例，为了便利呼叫管理，可配置用户 601、603、605 和 / 或 ASP 316 的各个电信设备来便利呼叫路由。例如，可配置各个电信设备使用路由程序，以基于上述子用户 601、603、605 识别码对呼叫进行路由。此外，可使用子用户 601、603、605 的电信设备，以通过利用子用户 601、603、605 的路由程序和 / 或识别码来便利将呼叫从呼叫者 612、622、632 转接到 ASP 316。例如，在根据本发明的一个示例性实施 例中，ASP 316 和 / 或子用户 601、603、605 的电信设备可接收识别码 611，并将该码与子用户 601、用户 314 和 / 或呼叫者 612 相对应。

[0057] 因此，ASP 316 仅需要多个用户 314 或子用户 601、603、605 可将他们的呼叫前转或转移到的一个电话号码。ASP 316 可通过检测被呼叫的电话号码以及从其呼叫被前转或转移的电话号码以及访问与该电话号码关联的商业信息来代表用户 314 或子用户 601、603、605 应答被前转或转移的呼叫，以便代表上述用户 314 或子用户 601、603、605 提供应答服务。例如，在根据本发明的示例性实施例中，在用户 314 登记期间，ASP 316 和 / 或用户 314 可将一个或多个子用户 601、603、605 与用户 314 识别码关联。在另一实施例中，ASP 316 和 / 或用户 314 可将不同级别的服务与每个子用户 601、603、605 关联。

[0058] 在根据本发明的另一示例性高级实施例中，在对用户 314 的帐户添加多个子用户

时，每个子用户可经过与图 4 概括类似的登记过程。例如，图 7 中示出示例性子用户登记方法 700。在子用户登记期间，子用户 601 联系 ASP 316（步骤 701）。因为先前没有向 ASP 316 登记、因为子用户 601 想要改变或变化其先前登记信息和 / 或与子用户登记相关的任何其它原因，所以子用户可 601 联系 ASP 316。在联系 ASP 316 时和 / 或之后，子用户 601 可向 ASP 316 发送用户 314 识别码和 / 或子用户 601 信息（步骤 703）。用户 314 识别码可用于识别用户 314 信息（步骤 705）和 / 或定位与用户 314 相关的数据分组。

[0059] 在识别和 / 或定位用户 314 信息时，ASP 316 可将新识别码分配给子用户 601（步骤 707），并且可将新识别码与用户 314 数据分组、子用户信息和 / 或用户 314 识别码关联（步骤 709、步骤 711）。因此，根据用户 314 和 / 或子用户 601 的偏好，可将每个子用户 601 的信息直接与用户 314 识别码和 / 或用户 314 数据分组关联。

[0060] 将子用户 601 的信息与用户 314 数据分组关联便利针对 ASP 应答服务的灵活性。例如，在本发明的示例性实施例中，ASP 316 可被配置为便利用于用户 314 和 / 或子用户 601、603、605 的呼叫转移、呼叫前转、和 / 或任 意其它类型的应答服务。即，如果用户和 / 或子用户向 ASP 316 请求应答服务，则每当向用户 314 或子用户 601、603、605 中任一个发出呼叫时，ASP316 的一个或多个人工或机械操作者可接收用户 314 和 / 子用户 601、603、605 的一个或多个识别码。而这些识别码可以由 ASP 316 用于立即访问与用户 314 和 / 子用户 601、603、605 关联的一个或多个数据分组。

[0061] 更具体地，并再次参照图 6，ASP 316 还可被配置为通过识别例如使用呼叫关联的信号包括的初始呼叫号码或重定向号码来识别每个呼叫者 612、622、632 尝试到达哪个用户 314 和 / 或子用户 601、603、605。即，ASP 316 可使用与呼叫关联的用户 314 识别码或子用户识别码 611、613、615，以准确访问用户 314 和 / 或子用户 601、603、605 的相关数据分组信息。例如，如果呼叫者 612 尝试呼叫子用户 601，则呼叫包含与子用户 601 关联的识别码 611。可将这个识别码 611 转发到 ASP 316，ASP 316 可使用识别码 611 来访问在 ASP 316 数据分组中存储的子用户 601 信息。然后，ASP 316 可使用这个子用户 601 信息、好像是子用户 601 一样通过通知的方式响应呼叫者 612，并且 ASP 316 可提供与用户 314 或子用户 601 提供的商业信息一致的应答服务。

[0062] 具体地，可在电子显示器上向 ASP 316 显示来自与用户 314、子用户 601、或两者关联的数据分组的信息，并且 ASP 316 可使用在所述数据分组中包含的商业信息来应答呼叫。例如，ASP 316 可通过用户 314 和 / 或子用户 601 指示的方式应答来自呼叫者 612 的呼叫。ASP 316 应答呼叫的方式可包括基于伴随呼叫的信号中包括的呼叫者身份信息 ASP 316 按名称问候呼叫者 612。ASP 316 可查询呼叫者列表，以确定呼叫者 612 是否是 ASP316 应始终尝试直接与用户 314 和 / 或子用户 601 连接的呼叫者、不尝试直接与用户 314 和 / 或子用户 601 连接的呼叫者，还是在规则营业时间期间尝试直接与用户 314 连接的呼叫者。然后，ASP 316 可遵守由用户 314 和 / 或子用户 601 提供的相对于呼叫者 612 的指示（如果有）。如果呼叫者 312 没有直接与用户 314 和 / 或子用户 601 连接，则 ASP 316 可向呼叫者 312 提供用户 314 和 / 或子用户 601 指示应向呼叫者 612 提供的任意信息，或通过 用户 314 和 / 或子用户 601 指示的方式记录来自呼叫者 312 的消息中的信息。ASP 316 可通过用户 314 和 / 或子用户 601 指示他喜欢被通知消息的方式提供关于到用户 314 和 / 或子用户 601 的呼叫的信息，包括呼叫者 612 的身份、向呼叫者 612 提供的任意信息、和 / 或来

自呼叫者 612 的消息。于是或随后，ASP 316 可根据提供的应答服务的特征并通过用户 314 和 / 或子用户 601 指示他期望为应答服务计费的方式为呼叫向用户 314 和 / 或子用户 601 计费。在用户 314 和其子用户 601 提供的商业信息之间存在冲突的程度时，可指示 ASP 316 解决冲突，并根据商业信息的特征基于用户 314 或子用户 601 提供的商业信息应答。此外，根据用户 314 和 / 或子用户 601 的指示，由 ASP 316 显示的商业信息可取决于何时接收呼叫。

[0063] 在根据本发明的另一示例性实施例中，ASP 316 可提供如图 8 所示的服务。一个或多个用户 801 可向 ASP 316 登记，并分别通过到呼叫中心 804 或 Web 服务器 805 的公共交换电话网 (PSTN)802、互联网 803 和 / 或这里所述的任意其它网络向 ASP 316 提供他们的商业信息。每个用户 801 的商业信息可存储在数据库 806 中，它可在档案 807 中备份。用户 801 的商业信息可包括与请求的服务 808、计费信息 809、支付信息 810、和 / 或上述任意其它信息相关的信息。

[0064] ASP 316 可被配置为便利用户 801 选择通过电话启用服务 814、通过互联网启用服务 815 和 / 或选择用户 801 期望提供的任意其它应答服务。然后，用户 801 的信息存储在数据库 806 中和 / 或与 ASP 316 关联。可通过类似于这里所述的任意其它数据库的方式配置数据库 806。当一个或多个呼叫者 802 发出由呼叫网络 821 前转或重定向至 ASP 316 的呼叫时，ASP 316 首先可向呼叫者 820 呈现初始问候 822。然后，ASP 316 确定初始呼叫号码、重定向号码和 / 或与用户 801 之一关联的任意其它识别号码。基于该信息以及呼叫者 820 的身份、服务质量 824、和 / 或呼叫者语言 820，ASP 316 随后使用呼叫路由器 819 将呼叫路由到操作者 817(O1、O2、O3、Ox) 和 / 或远端操作者 818(OR1、OR2、OR3、ORx)。ASP 316 可被配置为以上述方式路由呼叫时使用在数据库 806、或者操作者 816 数据库 816 中 存储的标准。然后，操作者 817 和 / 或远端操作者 818 可使用用户 801 的商业信息应答呼叫，其中可在用户信息的显示 823 中向操作者 817、818 显示所述信息。

[0065] 以上，参照各个示例性实施例描述了本发明。然而，本领域普通技术人员可以认识到，在不脱离本发明的范围的情况下可对示例性实施例进行修改。其中，术语“包括”、“包含”和 / 或任意其它变型旨在覆盖非排他性包括，从而包括一组元素的处理、方法、物品、和 / 或装置不是仅包括那些元素，而是可包括没有清楚列出的和 / 或对于这些处理、方法、物品、和 / 或装置固有的其它元素。此外，为了本发明的实践可能需要这里没有描述的元素，除非清楚的描述为“重要的”和 / 或“关键的”。

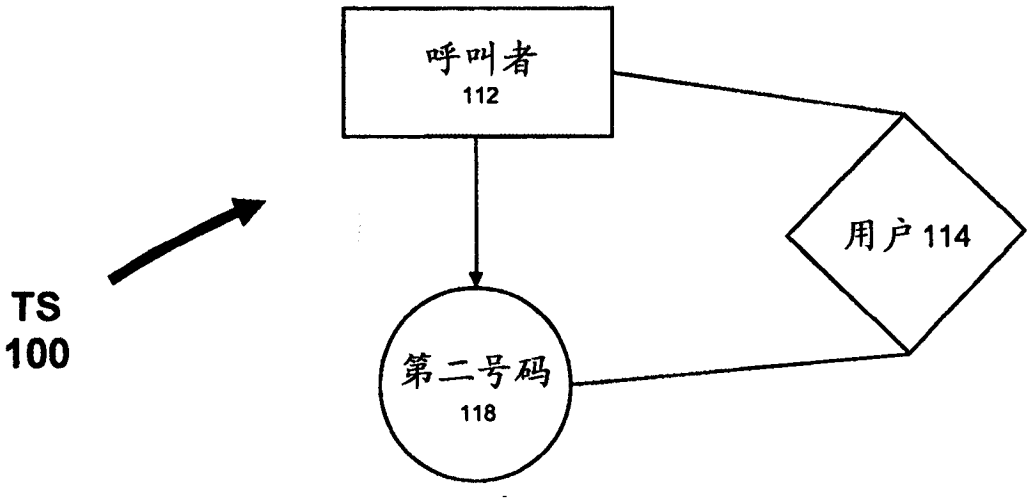


图 1（现有技术）

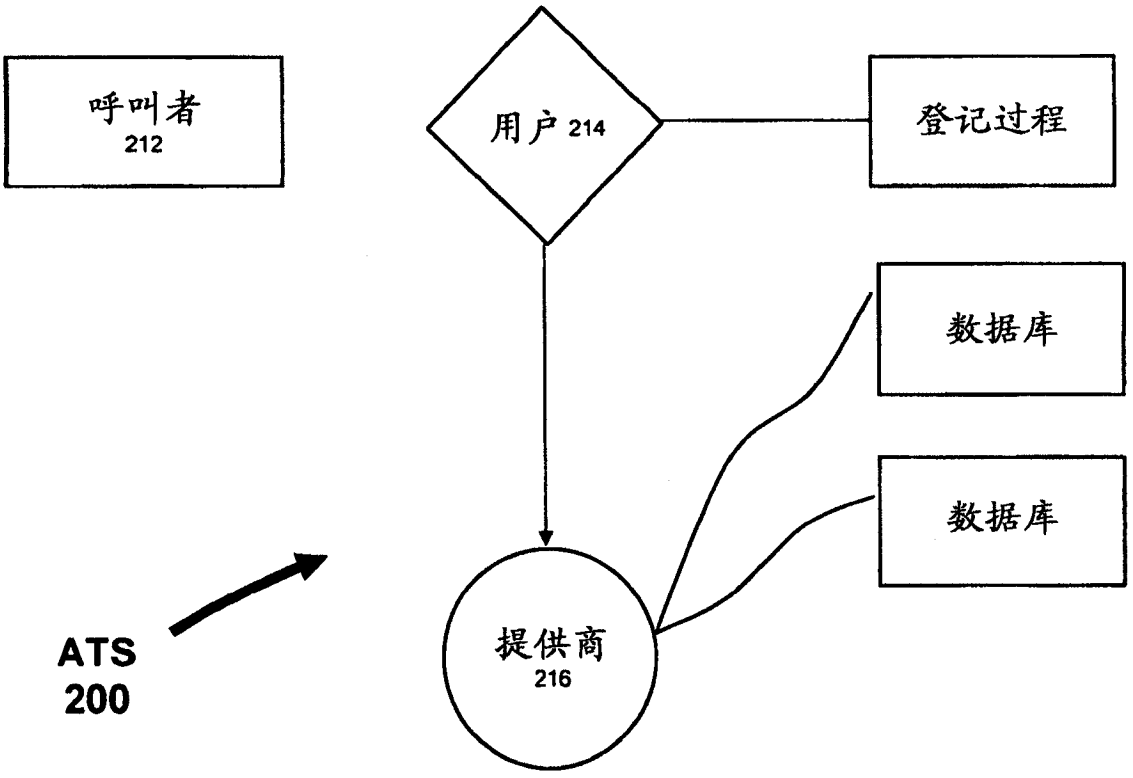


图 2（现有技术）

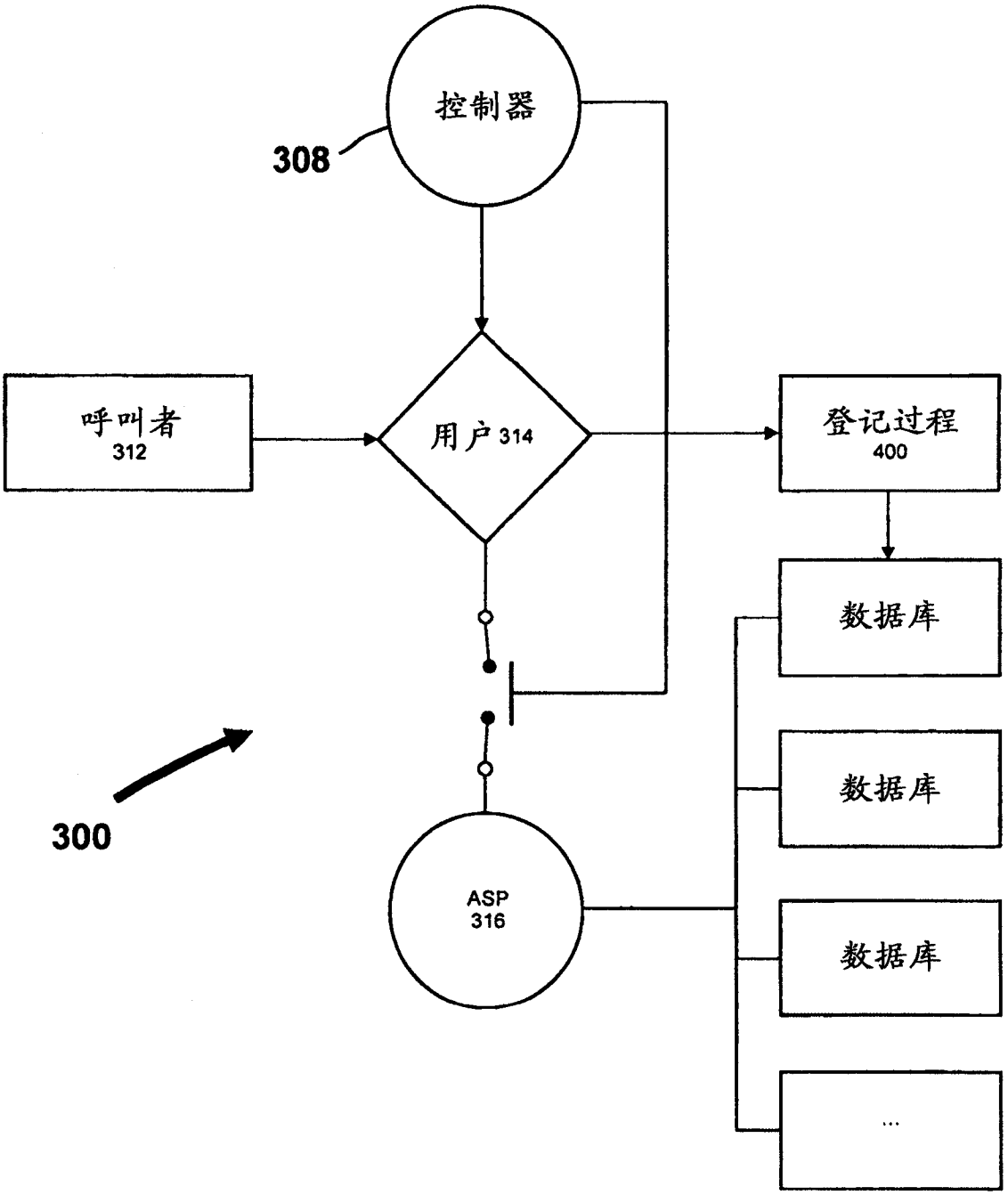


图 3

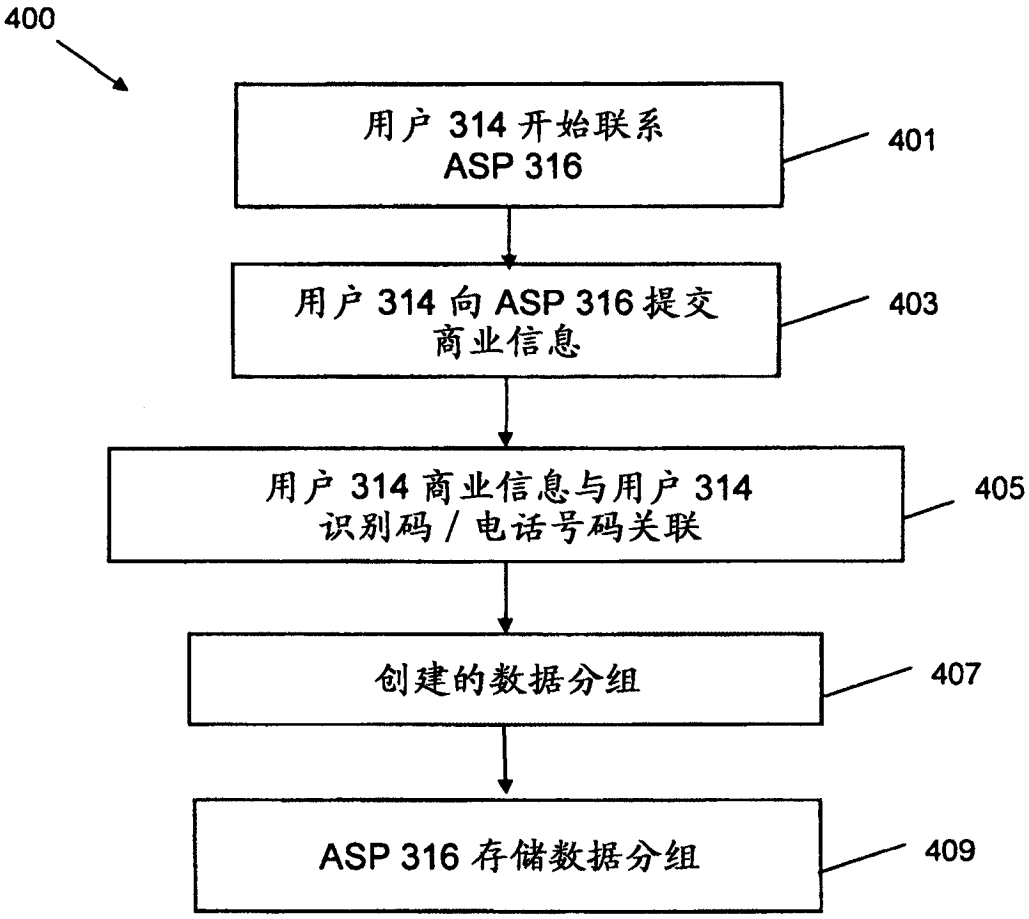

400
用户 314 开始联系 ASP 316
401
用户 314 向 ASP 316 提交商业信息
403
用户 314 商业信息与用户 314 识别码 / 电话号码关联
405
创建的数据分组
407
ASP 316 存储数据分组
409

图 4

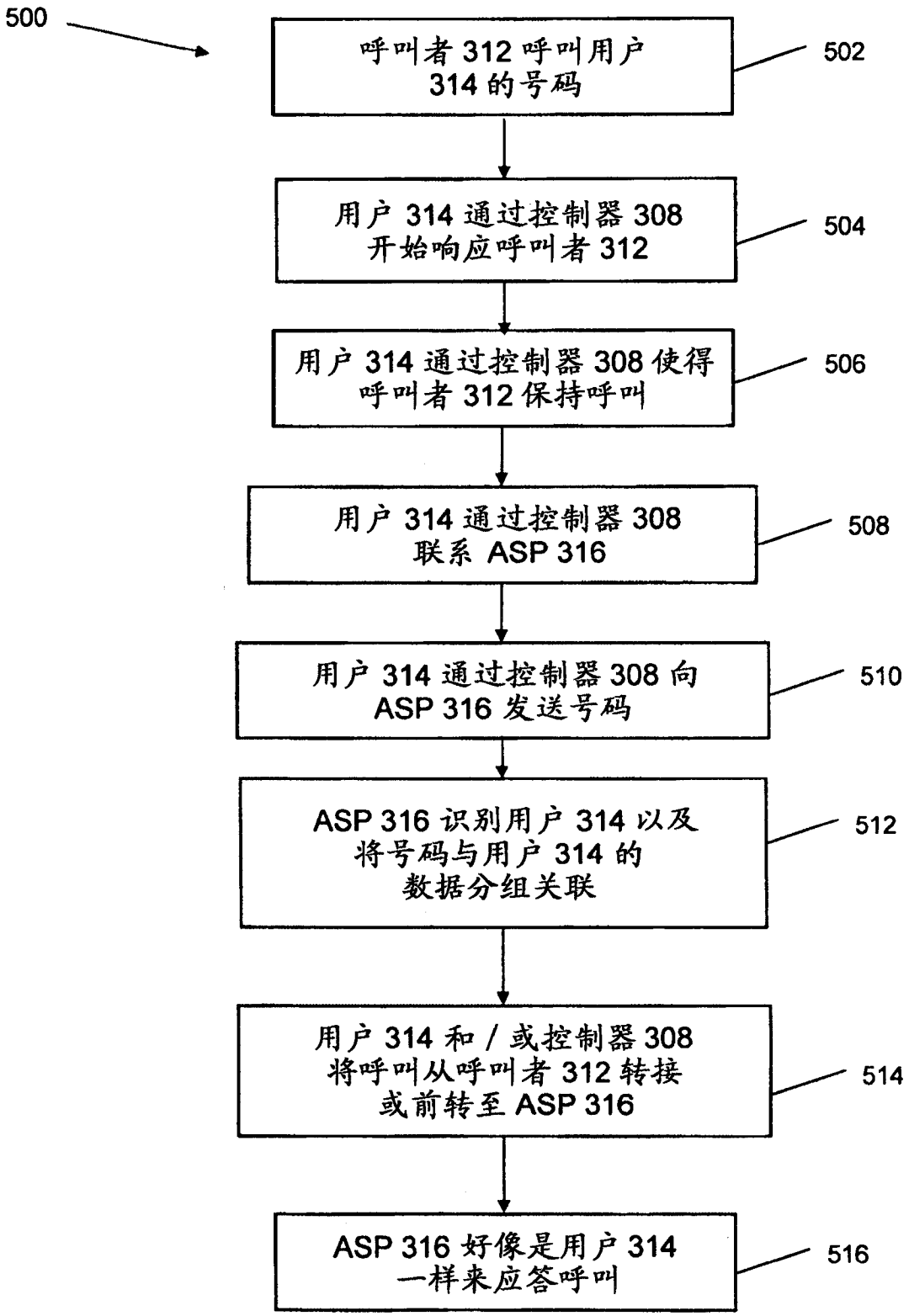

500
呼叫者 312 呼叫用户 314 的号码
502
用户 314 通过控制器 308 开始响应呼叫者 312
504
用户 314 通过控制器 308 使得呼叫者 312 保持呼叫
506
用户 314 通过控制器 308 联系 ASP 316
508
用户 314 通过控制器 308 向 ASP 316 发送号码
510
ASP 316 识别用户 314 以及将号码与用户 314 的数据分组关联
512
用户 314 和 / 或控制器 308 将呼叫从呼叫者 312 转接或前转至 ASP 316
514
ASP 316 好像是用户 314 一样来应答呼叫
516

图 5

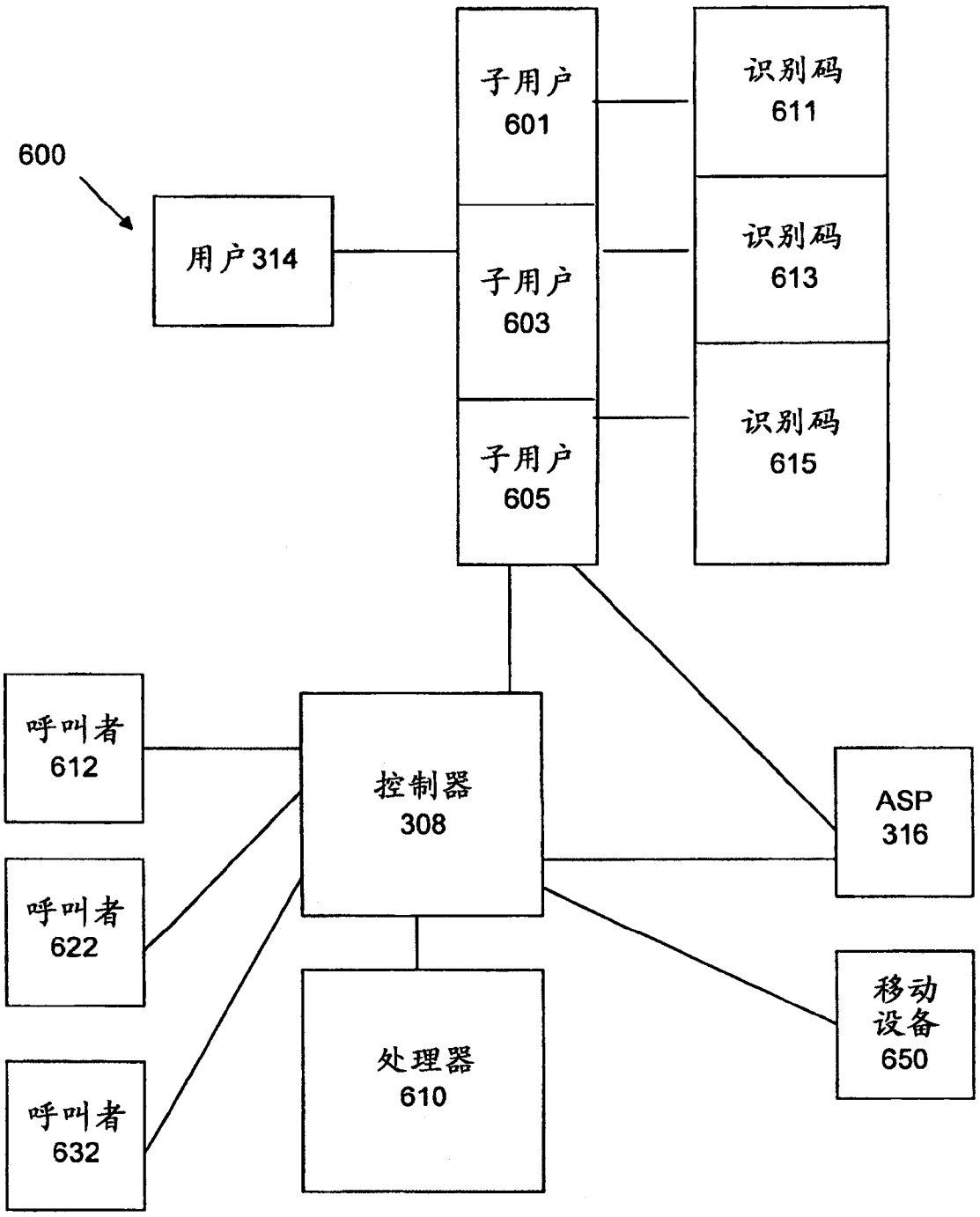

600
用户 314
子用户 601
子用户 603
子用户 605
识别码 611
识别码 613
识别码 615
呼叫者 612
呼叫者 622
呼叫者 632
控制器 308
处理器 610
ASP 316
移动设备 650

图 6

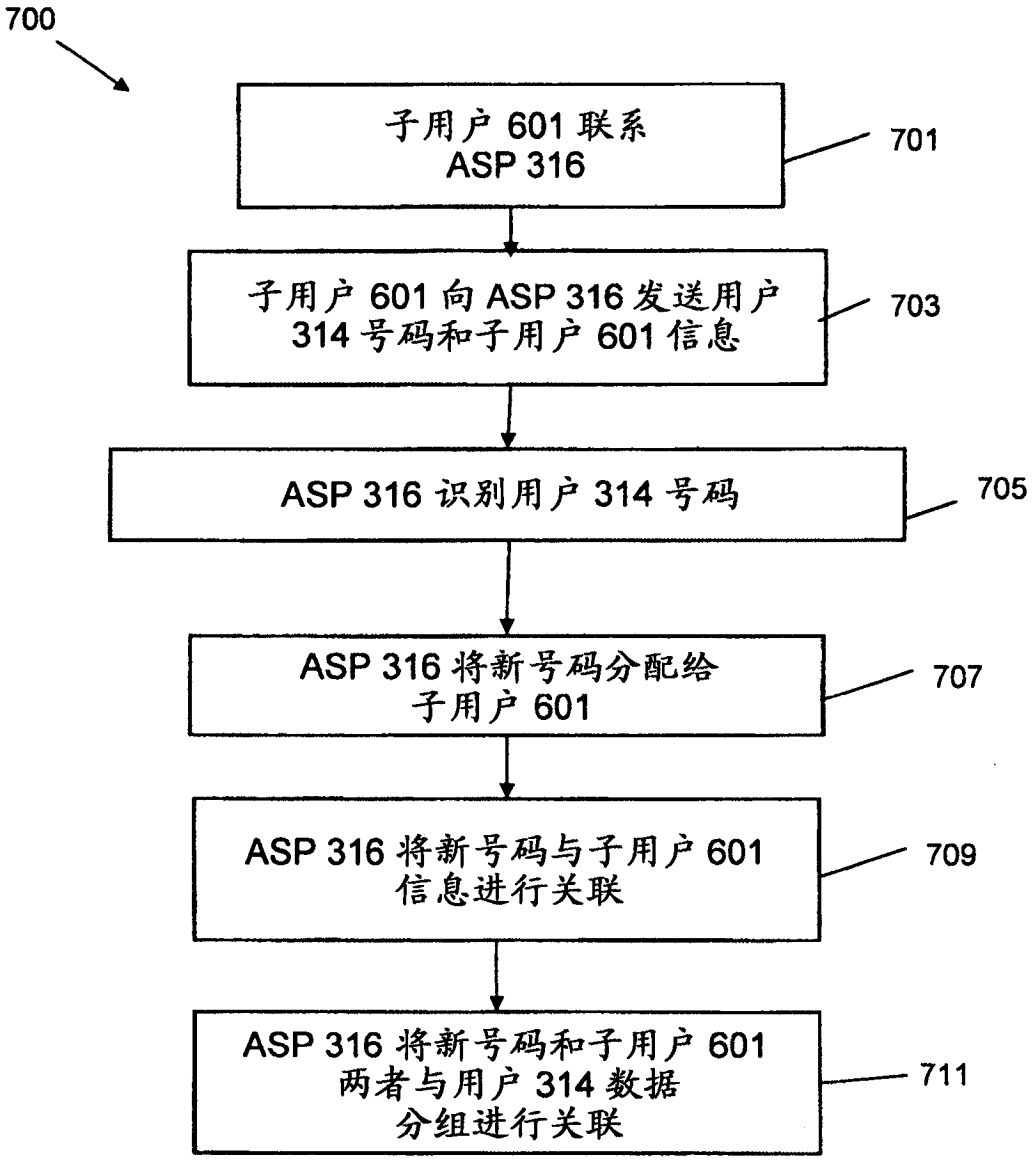

700
子用户 601 联系 ASP 316
701
子用户 601 向 ASP 316 发送用户 314 号码和子用户 601 信息
703
ASP 316 识别用户 314 号码
705
ASP 316 将新号码分配给子用户 601
707
ASP 316 将新号码与子用户 601 信息进行关联
709
ASP 316 将新号码和子用户 601 两者与用户 314 数据分组进行关联
711

图 7

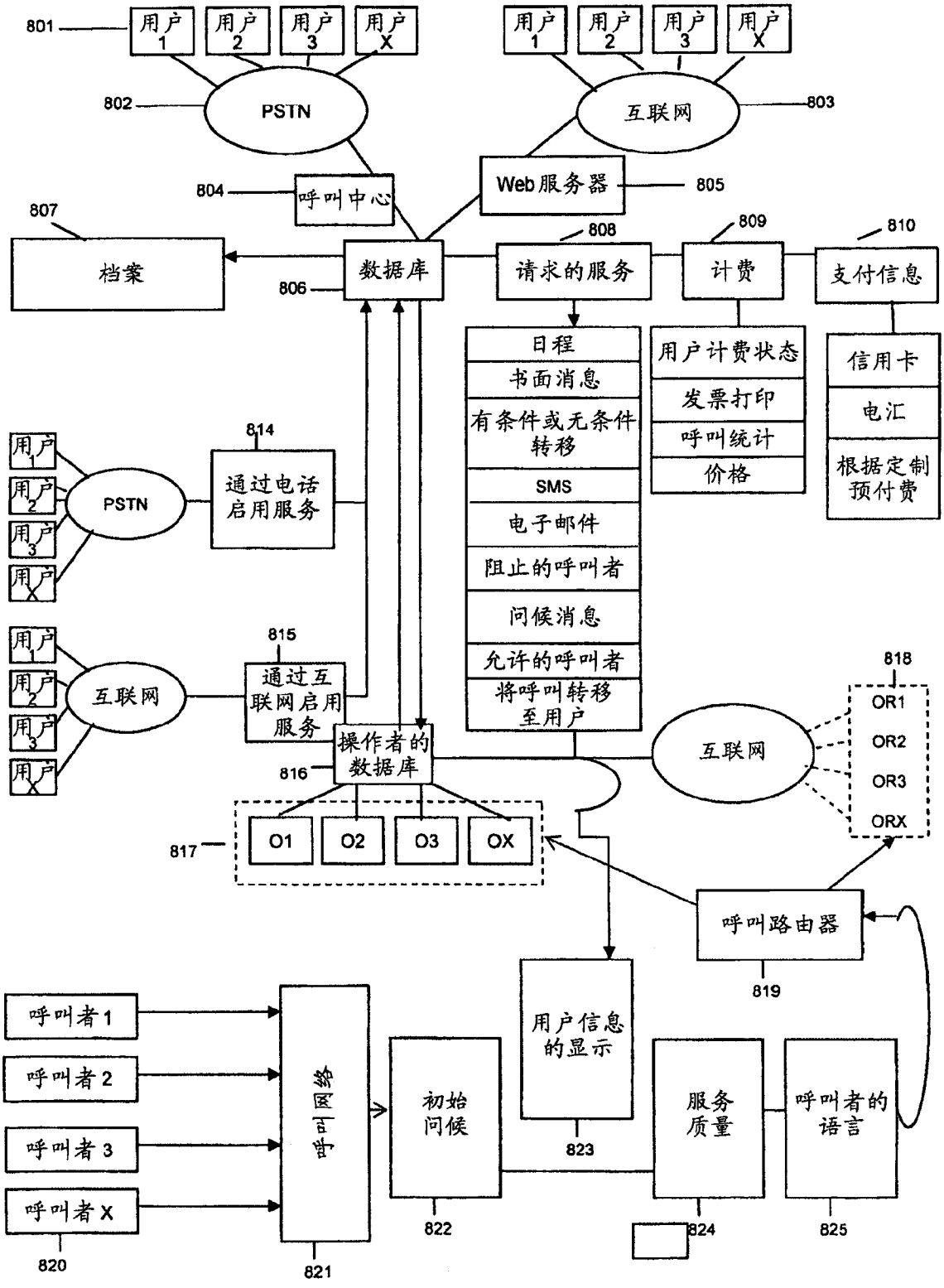

801
用户1
用户2
用户3
用户X
802
PSTN
803
互联网
804
呼叫中心
805
Web服务器
807
档案
806
数据库
808
请求的服务
809
计费
810
支付信息
日程
书面消息
有条件或无条件转移
SMS
电子邮件
阻止的呼叫者
问候消息
允许的呼叫者
将呼叫转移至用户
用户计费状态
发票打印
呼叫统计
价格
信用卡
电汇
根据定制预付费
814
通过电话启用服务
815
通过互联网启用服务
816
操作者的数据库
817
O1
O2
O3
OX
818
OR1
OR2
OR3
ORX
呼叫路由器
819
呼叫者1
呼叫者2
呼叫者3
呼叫者X
820
网络接口
821
初始问候
822
用户信息的显示
823
服务质量
824
呼叫者的语言
825

图 8