



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103414812 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201310271995. 0

(22) 申请日 2011. 01. 21

(30) 优先权数据

12/691, 978 2010. 01. 22 US

(62) 分案原申请数据

201110025484. 1 2011. 01. 21

(71) 申请人 白马通信有限公司

地址 美国伊利诺斯州

(72) 发明人 卡伊·Y·恩格 巴莫·班差

(74) 专利代理机构 北京信慧永光知识产权代理

有限责任公司 11290

代理人 曹正建 陈桂香

(51) Int. Cl.

H04M 1/247(2006. 01)

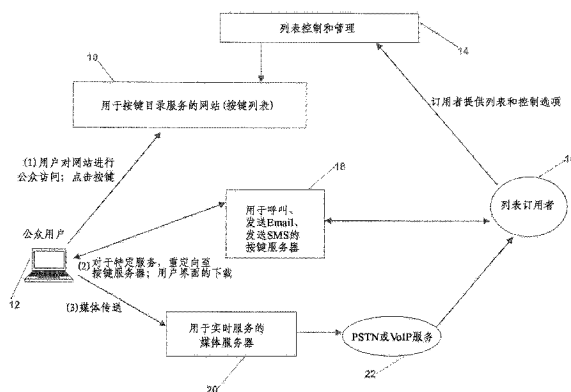
权利要求书4页 说明书10页 附图4页

(54) 发明名称

用于通信的方法和系统

(57) 摘要

本发明公开了用于通信的方法和系统。软件按键以及响应于所述软件按键的激活而被下载至计算装置中的软件代理程序使得可以形成能够提供服务的隐私性、安全性和动态控制的通信连接。在一实施例中,提供有包含软件按键的在线电话目录,呼叫方能够通过点击专用于被叫方的软件按键来选择被叫方。所述软件按键提供所述被叫方的身份标识,但所有联系信息对于呼叫方来说都是隐藏的且不可访问的。在激活所述按键之后,包含所述目录的服务器致使软件代理程序被下载至所述呼叫方的计算装置中,从而使其与所述被叫方建立通信。在第二实施例中,软件按键提供动态的通信服务,服务的性质或类型根据被叫方预先规定的条件而变化。



1. 一种用于在连接至网络的呼叫计算装置与第二装置之间建立通信连接的方法,所述方法包括如下步骤:

为所述呼叫计算装置提供软件按键,所述软件按键来源于所述呼叫计算装置的外部,所述软件按键与所述第二装置相关联且能够被所述呼叫计算装置的用户激活;

在所述软件按键被所述用户激活之后,将可执行代理程序下载至所述呼叫计算装置,所述可执行代理程序包含了用于从所述呼叫计算装置到所述第二装置所要建立起来的通信的控制信息,所述控制信息包括下列之一:i) 地址,所述地址用于联系所述第二装置,但所述地址不是来源于所述呼叫计算装置的用户或者不能被所述呼叫计算装置的用户访问;和 ii) 基于由所述第二装置的用户提供的信息对在所述呼叫计算装置与所述第二装置之间所要建立起来的连接类型进行控制的信息;并且

将所述可执行代理程序构建成使得能够基于所述控制信息实现所述呼叫计算装置与所述第二装置之间的通信的建立。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述软件按键包括所述第二装置的公众标识并且所述软件按键是由与所述网络连接的服务器提供的,在有与第三装置相关联的至少一个附加的可激活软件按键的情况下,所述附加的可激活软件按键还包含所述第三装置的公众标识,所述附加的可激活软件按键被构建成使得基于它的激活能够将附加的软件代理程序下载至所述呼叫计算装置,所述附加的软件代理程序包含附加的控制信息,所述附加的控制信息包括用于联系所述第三装置的附加地址,所述附加地址不是来源于所述呼叫计算装置的用户或不能被所述呼叫计算装置的用户访问。

3. 根据权利要求2所述的方法,其中,所述服务器是公众能够访问的。

4. 根据权利要求2所述的方法,还包括:允许所述第二装置的用户或所述第三装置的用户在与他们各自的装置相关的服务器上输入和修改信息,该信息影响所述控制信息的内容。

5. 一种用于建立通信的按键目录系统,所述系统包括:

网络上的目录服务器,所述目录服务器具有让用户通过计算装置与所述网络连接的的网络界面,所述网络界面具有多个可激活软件按键,每个所述可激活软件按键标识一个被列出方;

所述被列出方的私人信息的数据库,所述目录服务器能够访问所述数据库,但访问所述网络界面的用户不能访问所述数据库,所述私人信息包括每个所述被列出方的通信地址;以及

网络上的按键服务器,所述按键服务器包括多个被构建成能够形成通信连接用通信界面的可执行软件代理程序,

所述可激活软件按键按如下方式构建而成:当用户通过所述计算装置激活所述可激活软件按键时,所述可激活软件按键将所述用户的计算装置转接至所述按键服务器,所述按键服务器具有关于连接类型的信息和由被激活的按键标识着的所述被列出方的私人地址信息,接着,所述按键服务器将所述软件代理程序下载至激活所述按键的用户的计算装置中,所述可执行软件代理程序被构建为能够形成与由被激活的按键标识着的所述被列出方的私人地址的通信界面,并且

与由被激活的按键标识着的所述被列出方的通信连接被建立起来,同时保护与所述被

列出方相关的私人信息不被访问到。

6. 根据权利要求 5 所述的系统,其中,所述目录服务器是公众能够访问的。

7. 根据权利要求 5 所述的系统,其中,两个按键对应于与同一个被列出方的两种不同类型的连接。

8. 根据权利要求 5 所述的系统,还包括管理单元,所述管理单元允许呼叫方在所述数据库中输入并修改他们的私人信息。

9. 一种提供用于建立通信的按键目录系统的方法,所述方法包括:

使得在网络上能够获得如下界面:所述界面包含多个可激活软件按键,每个所述可激活软件按键标识着一个被列出方,用户利用计算装置能够通过所述网络来访问所述界面;

保持所述被列出方的私人信息的数据库,用户不能访问所述数据库,所述私人信息包括各所述被列出方的通信地址;

在用户激活按键之后,将可执行代理程序传送至用户的计算装置,所述可执行代理程序被构建成能够在所述用户的计算装置中形成与所述通信地址连接用的通信界面,所述通信地址包含于由被激活的按键标识着的所述被列出方的私人信息中。

10. 根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述界面是公众能够访问的。

11. 根据权利要求 9 所述的方法,还包括:允许所述被列出方访问所述数据库,允许所述被列出方输入并编辑他的私人信息。

12. 根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述界面中的两个按键对应于与同一个被列出方的两种不同类型的连接。

13. 一种用于在连接至网络的呼叫计算装置与第二装置之间建立通信连接的系统,所述系统包括:

可执行代理程序的发生器,所述可执行代理程序被构建成能够在所述呼叫计算装置与所述第二装置之间建立通信连接并包含控制信息,所述控制信息包括下列之一:i) 地址,所述地址用于联系所述第二装置,但所述地址不是来源于所述呼叫计算装置的用户或者不能被所述呼叫计算装置的用户访问;和 ii) 基于由所述第二装置的用户提供的信息对在所述呼叫计算装置与所述第二装置之间所要建立起来的连接类型进行控制的信息;以及

软件按键,所述软件按键与所述第二装置及所述呼叫计算装置相关联,所述软件按键能够被所述呼叫计算装置获得,能够由所述呼叫计算装置的用户激活,并被构建成能够致使将可执行代理程序从所述发生器下载至所述呼叫计算装置。

14. 根据权利要求 13 所述的系统,其中,所述软件按键包括所述第二装置的公众标识,并且所述系统进一步包括连接至所述网络的服务器,在所述网络上能够获得所述软件按键,在有与第三装置相关联的至少一个附加的可激活软件按键的情况下,所述附加的可激活软件按键还包含所述第三装置的公众标识,所述附加的可激活软件按键被构建成能够基于它的激活而将附加的软件代理程序从所述发生器下载至所述呼叫计算装置中,所述附加的软件代理程序包含附加的控制信息,所述附加的控制信息包括用于联系所述第三装置的、能够被所述呼叫计算装置的用户访问的附加地址。

15. 根据权利要求 14 所述的系统,其中,所述服务器是公众能够访问的。

16. 根据权利要求 14 所述的系统,还包括如下构件:该构件允许所述第二装置的用户或所述第三装置的用户在与他们各自的装置相关的服务器上输入和修改信息,该信息影响

所述控制信息的内容。

17. 一种用于在呼叫计算装置与被叫方之间提供动态通信的方法,所述被叫方能够通过多种不同类型的连接而被访问,所述方法包括如下步骤:

保持所述被叫方能够使用的所述不同类型的连接的数据库,在所述数据库中,所述被叫方允许在特定的操作状态下使用对应类型的连接;

向所述呼叫计算装置提供标识着所述被叫方的可执行软件按键;并且

在激活所述可执行软件按键之后:确定所述操作状态;从所述数据库确定要与所述被叫方建立起来的连接的类型;产生可执行软件代理程序,所述可执行软件代理程序被构建为能够形成所确定类型的连接;并且将所述可执行软件代理程序下载至所述呼叫计算装置中。

18. 根据权利要求 17 所述的方法,其中,确定所述操作状态的步骤需要来自于所述呼叫计算装置的信息,在确定所述操作状态的步骤之前:

要求所述呼叫计算装置提供信息;并且

接收对所述要求的应答,在确定所述操作状态的步骤中使用所述应答内所包含的信息。

19. 根据权利要求 17 所述的方法,其中,所述数据库包含关于附加被叫方能够使用的不同类型的连接的信息,所述附加被叫方允许在特定的操作状态下使用对应类型的连接,所述方法被用来通过下列步骤形成与所述附加被叫方的动态通信:

向所述呼叫计算装置提供标识着所述附加被叫方的可执行软件按键;并且

在激活所述可执行软件按键之后:确定所述操作状态;从所述数据库确定要与所述附加被叫方建立起来的连接的类型;产生可执行软件代理程序,所述可执行软件代理程序被构建为能够形成所确定类型的与所述附加被叫方的连接;并且将所述可执行软件代理程序下载至所述呼叫计算装置中。

20. 一种用于在呼叫计算装置与能够通过多种不同类型的连接而被访问的被叫方之间提供动态通信的系统,所述系统包括:

所述被叫方能够使用的不同类型的连接的数据库,所述数据库中,所述被叫方允许在特定的操作状态下使用对应类型的连接;

按键生成器,所述按键生成器向所述呼叫计算装置提供标识着所述被叫方的可执行软件按键,所述可执行软件按键被构建成当它被激活之后能够在网络上产生警报信号;以及

控制构件,所述控制构件响应于所述警报信号,

所述控制构件包括:

用于确定所述操作状态的构件;

用于响应于所确定的操作状态、从所述数据库确定要与所述被叫方建立起来的连接类型的构件;

用于生成可执行软件代理程序的构件,所述可执行软件代理程序被构建为能够产生所确定类型的连接;以及

用于将所述可执行软件代理程序下载至所述呼叫计算装置的构件。

21. 根据权利要求 20 所述的系统,其中,用于确定所述操作状态的构件需要来自于所述呼叫计算装置的信息,所述系统还包括:

询问构件,所述询问构件向所述呼叫计算装置发送询问以寻求信息,所述询问构件在接收到对于所述询问的应答之后生成完成信号;以及

用于确定操作状态的构件,在确定所述操作状态以前,等候所述完成信号并使用对所述询问的所述应答中的信息。

22. 根据权利要求 20 所述的系统,其中,所述数据库包含关于附加被叫方能够使用的不同类型的连接的信息,所述附加被叫方允许在特定的操作状态下使用对应类型的连接,所述系统能够有效地形成与所述附加被叫方的动态通信,

其中,所述按键生成器被构建为向所述呼叫计算装置提供标识着所述附加被叫方的可执行软件按键,所述可执行软件按键被构建为当它被激活之后能够在网络上产生警报信号;并且

所述用于确定连接类型的构件被构建为能够进一步确定与所述附加被叫方所要建立起来的连接类型。

23. 一种包含可激活按键的系统,所述可激活按键被设置为用于与相关联的发送者进行联系,所述联系对于第一组按键用户不会公开所述发送者的联系信息,所述联系对于其他按键用户会公开所述发送者的联系信息。

24. 根据权利要求 23 所述的系统,所述系统被布置为允许所述相关联的发送者进行密码访问从而对所述按键进行配置。

25. 一种包含可激活按键的系统,所述可激活按键被设置为当被用户激活时能够与相关联的发送者进行联系,所述系统包括允许所述相关联的发送者在关于至少下列之一的方面上对所述按键进行配置的系统:

- 1) 哪些用户可以接收所述相关联的发送者的联系信息;
- 2) 所述相关联的发送者如何被一个或更多用户联系;以及
- 3) 在一天中的哪个时间应该使用哪种联系方法。

用于通信的方法和系统

[0001] 本申请是申请日为 2011 年 1 月 21 日、发明名称为“用于通信的方法和系统”的第 201110025484.1 号专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明一般涉及电子通信,并且具体涉及能够通过例如软件按键等可激活的外设装置而被发起从而对通信服务的隐私性、安全性以及性质和类型进行控制的通信。

背景技术

[0003] 与本发明相关的通信是通过使用“计算装置”而提供的,该计算装置可以被理解为不仅包括例如个人计算机等实际计算机,还包括例如个人数字助理 (personal digital assistant, PDA) 或智能电话等能够浏览互联网的任一种智能装置。对于语音通信来说,该计算装置还必须能够感应声音 (例如像通过麦克风那样) 并且能够产生声音 (例如像通过扬声器或耳机那样)。通信是通过例如互联网等网络而进行的,或者可以是通过公共电话网 (public service telephone network, PSTN) 而进行的。

[0004] 在申请人于 2009 年 10 月 22 日提交的共同待审美国专利申请第 12/603683 号中,公开了用于使能够将呼叫的上下文传递给被叫方的电话呼叫变得更容易的方法和系统。在此将上述专利申请的公开内容以引用的方式全部并入本文中。根据该专利申请所披露的发明中的一个实施例,在计算装置上使用软件按键来发起呼叫。该按键的激活致使从服务器将“软电话 (soft phone)”下载下来。上述软电话实际上是在计算装置上运行从而仅对指定电话号码建立呼叫的可执行软件代理程序。该软件代理程序致使某种呼叫上下文信息 (其对于所激活的软件按键来说是唯一的) 被嵌入进来。

发明内容

[0005] 目前,申请人已发现,软件按键的使用以及所下载的软件代理程序在服务的隐私性、安全性和动态控制方面提供了额外的优势。

[0006] 例如,根据本发明的一个方面,提供了一种类似于电话目录但包含软件按键的在线目录,该在线目录中,呼叫方可通过点击专用于被叫方的软件按键来选择所述被叫方。所述软件按键提供了所述被叫方的身份标识,但某些或全部联系信息会被隐藏起来且对于所述呼叫方来说是不可获知的。随后,包含所述目录的服务器会致使将软件代理程序下载至所述呼叫方的计算装置中,这使得所述呼叫方的计算装置与所述被叫方建立起通信。然而,所述被叫方能够保持隐私,或者甚至是完全匿名。

[0007] 根据本发明的第二个方面,利用软件按键来提供动态的通信服务。也就是说,服务的性质或类型根据被叫方所预先规定的条件和呼叫方所提供的信息而改变。例如,被叫方可以指定:在工作时间,可以向特定电话号码打电话进行通信;而在工作时间之外,如果是紧急情况则可以通过文本消息进行通信,如果是非紧急情况则可以通过电子邮件 (Email) 进行通信。当所述呼叫方点击软件按键时,被下载至他的计算装置中的软件代理程序将会

在工作时间内成为软电话。在工作时间之外,应当被下载至所述呼叫方的软件代理程序将会询问该呼叫是否紧急,然后根据应答,分别提供文本消息代理程序或电子邮件代理程序。

[0008] 具体地,本发明的一个实施例提供了一种用于在连接至网络的呼叫计算装置与第二装置之间建立通信连接的方法,所述方法包括如下步骤:为所述呼叫计算装置提供软件按键,所述软件按键来源于所述呼叫计算装置的外部,所述软件按键与所述第二装置相关联且能够被所述呼叫计算装置的用户激活;在所述软件按键被所述用户激活之后,将可执行代理程序下载至所述呼叫计算装置,所述可执行代理程序包含了用于从所述呼叫计算装置到所述第二装置所要建立起来的通信的控制信息;以及将所述可执行代理程序构建成使得能够基于所述控制信息实现所述呼叫计算装置与所述第二装置之间的通信的建立。所述控制信息包括下列之一:(i) 地址,所述地址用于联系所述第二装置,但所述地址不是来源于所述呼叫计算装置的用户或者不能被所述呼叫计算装置的用户访问;以及(ii) 基于由所述第二装置的用户提供的信息对在所述呼叫计算装置与所述第二装置之间所要建立起来的连接类型进行控制的信息。

[0009] 在上述实施例的方法中,所述软件按键包括所述第二装置的公众标识并且所述软件按键是由与所述网络连接的服务服务器提供的,在有与第三装置相关联的至少一个附加的可激活软件按键的情况下,所述附加的可激活软件按键还包含所述第三装置的公众标识,所述附加的可激活软件按键被构建成使得基于它的激活能够将附加的软件代理程序下载至所述呼叫计算装置,所述附加的软件代理程序包含附加的控制信息,所述附加的控制信息包括用于联系所述第三装置的附加地址,所述附加地址不是来源于所述呼叫计算装置的用户或不能被所述呼叫计算装置的用户访问。

[0010] 在上述实施例的方法中,所述服务器是公众能够访问的。

[0011] 在上述实施例的方法中,允许所述第二装置的用户或所述第三装置的用户在与他们各自的装置相关的服务器上输入和修改信息,该信息影响所述控制信息的内容。

[0012] 在上述实施例的方法中,所述第二装置是被叫方所使用的采用不同类型的通信连接的多个装置中的一者,由所述第二装置的用户提供的信息包括关于在预先规定的操作状态下使用所述多个装置中的哪一者来进行通信的指令,所述对连接类型进行控制的信息是由即时的操作状态所确定的,所述可执行代理程序被构建得用于将所述呼叫计算装置配置成使用与所述即时的操作状态相符合的通信界面类型,由此,通过由所述被叫方为所述即时的操作状态而选择的装置来实现通信。

[0013] 在上述实施例的方法中,所述操作状态包括下列之一:(i) 呼叫的紧急程度;(ii) 呼叫的主题;(iii) 呼叫的时间或日期;(iv) 被叫方的位置;以及(v) 呼叫的上下文。

[0014] 在上述实施例的方法中,通信连接的类型包括下列中的至少两种:(i) 电话;(ii) 短消息服务;和(iii) 电子邮件。

[0015] 在上述实施例的方法中,从按键数据库将所述软件按键发送至所述呼叫计算装置,在将操作状态限定成分别与所述多个装置中的每一者相关联方面,所述被叫方被允许输入或修改所述数据库中的信息。

[0016] 本发明的另一个实施例提供了一种用于建立通信的按键目录系统,所述系统包括:网络上的目录服务器,所述目录服务器具有让用户通过计算装置与所述网络连接的网络界面,所述网络界面具有多个可激活软件按键,每个所述可激活软件按键标识一个被列

出方；所述被列出方的私人信息的数据库，所述目录服务器能够访问所述数据库，但访问所述网络界面的用户不能访问所述数据库，所述私人信息包括每个所述被列出方的通信地址；以及网络上的按键服务器，所述按键服务器包括多个被构建成能够形成通信连接用通信界面的可执行软件代理程序。其中，所述可激活软件按键按如下方式构建而成：当用户通过所述计算装置激活所述可激活软件按键时，所述可激活软件按键将所述用户的计算装置转接至所述按键服务器，所述按键服务器具有关于连接类型的信息和由被激活的按键标识着的所述被列出方的私人地址信息，接着，所述按键服务器将所述软件代理程序下载至激活所述按键的用户的计算装置中，所述可执行软件代理程序被构建为能够形成与由被激活的按键标识着的所述被列出方的私人地址的通信界面。与由被激活的按键标识着的所述被列出方的通信连接被建立起来，同时保护与所述被列出方相关的私人信息不被访问到。

[0017] 在上述实施例的系统中，所述目录服务器是公众能够访问的。

[0018] 在上述实施例的系统中，两个按键对应于与同一个被列出方的两种不同类型的连接。

[0019] 在上述实施例的系统中，还包括管理单元，所述管理单元允许呼叫方在所述数据库中输入并修改他们的私人信息。

[0020] 本发明的另一个实施例提供了一种提供用于建立通信的按键目录系统的方法，所述方法包括：使得在网络上能够获得如下界面：所述界面包含多个可激活软件按键，每个所述可激活软件按键标识着一个被列出方，用户利用计算装置能够通过所述网络来访问所述界面；保持所述被列出方的私人信息的数据库，用户不能访问所述数据库，所述私人信息包括各所述被列出方的通信地址；在用户激活按键之后，将可执行代理程序传送至用户的计算装置，所述可执行代理程序被构建成能够在所述用户的计算装置中形成与所述通信地址连接用的通信界面，所述通信地址包含于由被激活的按键标识着的所述被列出方的私人信息中。

[0021] 在上述实施例的方法中，所述界面是公众能够访问的。

[0022] 在上述实施例的方法中，还包括：允许所述被列出方访问所述数据库，允许所述被列出方输入并编辑他的私人信息。

[0023] 在上述实施例的方法中，所述界面中的两个按键对应于与同一个被列出方的两种不同类型的连接。

[0024] 本发明的另一个实施例提供了一种用于在连接至网络的呼叫计算装置与第二装置之间建立通信连接的系统，所述系统包括：可执行代理程序的发生器，所述可执行代理程序被构建成能够在所述呼叫计算装置与所述第二装置之间建立通信连接并包含控制信息；以及软件按键，所述软件按键与所述第二装置及所述呼叫计算装置相关联，所述软件按键能够被所述呼叫计算装置获得，能够由所述呼叫计算装置的用户激活，并被构建成能够致使将可执行代理程序从所述发生器下载至所述呼叫计算装置。所述控制信息包括下列之一：(i) 地址，所述地址用于联系所述第二装置，但所述地址不是来源于所述呼叫计算装置的用户或者不能被所述呼叫计算装置的用户访问；以及(ii) 基于由所述第二装置的用户提供的信息对在所述呼叫计算装置与所述第二装置之间所要建立起来的连接类型进行控制的信息。

[0025] 在上述实施例的系统中，所述软件按键包括所述第二装置的公众标识，并且所述

系统进一步包括连接至所述网络的服务器,在所述网络上能够获得所述软件按键,在有与第三装置相关联的至少一个附加的可激活软件按键的情况下,所述附加的可激活软件按键还包含所述第三装置的公众标识,所述附加的可激活软件按键被构建成为能够基于它的激活而将附加的软件代理程序从所述发生器下载至所述呼叫计算装置中,所述附加的软件代理程序包含附加的控制信息,所述附加的控制信息包括用于联系所述第三装置的、能够被所述呼叫计算装置的用户访问的附加地址。

[0026] 在上述实施例的系统中,所述服务器是公众能够访问的。

[0027] 在上述实施例的系统中,还包括如下构件:该构件允许所述第二装置的用户或所述第三装置的用户在与他们各自的装置相关的服务器上输入和修改信息,该信息影响所述控制信息的内容。

[0028] 在上述实施例的系统中,所述第二装置是被叫方所使用的采用不同类型的通信连接的多个装置中的一者,由所述第二装置的用户提供的信息包括关于在预先规定的操作状态下使用所述多个装置中的哪一者来进行通信的指令,所述系统进一步包括用于确定即时的操作状态的构件,来自所述发生器的所述可执行代理程序被构建成为用于将所述呼叫计算装置配置成使用与所述即时的操作状态相符合的通信界面类型,由此,通过由所述被叫方为所述即时的操作状态而选择的装置来实现通信。

[0029] 在上述实施例的系统中,所述操作状态包括下列之一:(i) 呼叫的紧急程度;(ii) 呼叫的主题;(iii) 呼叫的时间或日期;(iv) 被叫方的位置;以及(v) 呼叫的上下文。

[0030] 在上述实施例的系统中,所述通信连接的类型包括下列中的至少两种:(i) 电话;(ii) 短消息服务;和(iii) 电子邮件。

[0031] 在上述实施例的系统中,还包括按键数据库,所述按键数据库包含提供给所述发生器的信息,在将操作状态限定成分别与所述多个装置中的每一者相关联方面,所述被叫方被允许输入并修改所述按键数据库中的信息。

[0032] 本发明的另一个实施例提供了一种用于在呼叫计算装置与被叫方之间提供动态通信的方法,所述被叫方能够通过多种不同类型的连接而被访问,所述方法包括如下步骤:保持所述被叫方能够使用的所述不同类型的连接的数据库,在所述数据库中,所述被叫方允许在特定的操作状态下使用对应类型的连接;向所述呼叫计算装置提供标识着所述被叫方的可执行软件按键;以及在激活所述可执行软件按键之后:确定所述操作状态;从所述数据库确定要与所述被叫方建立起来的连接的类型,产生可执行软件代理程序,所述可执行软件代理程序被构建为能够形成所确定类型的连接;并且将所述可执行软件代理程序下载至所述呼叫计算装置中。

[0033] 在上述实施例的方法中,确定所述操作状态的步骤需要来自于所述呼叫计算装置的信息,在确定所述操作状态的步骤之前:要求所述呼叫计算装置提供信息;并且接收对所述要求的应答,在确定所述操作状态的步骤中使用所述应答内所包含的信息。

[0034] 在上述实施例的方法中,所述数据库包含关于附加被叫方能够使用的不同类型的连接的信息,所述附加被叫方允许在特定的操作状态下使用对应类型的连接。所述方法被用来通过下列步骤形成与所述附加被叫方的动态通信:向所述呼叫计算装置提供标识着所述附加被叫方的可执行软件按键;以及在激活所述可执行软件按键之后:确定所述操作状态;从所述数据库确定要与所述附加被叫方建立起来的连接的类型;产生可执行软件代

理程序,所述可执行软件代理程序被构建为能够形成所确定类型的与所述附加被叫方的连接;并且将所述可执行软件代理程序下载至所述呼叫计算装置。

[0035] 本发明的另一个实施例提供了一种用于在呼叫计算装置与能够通过多种不同类型的连接而被访问的被叫方之间提供动态通信的系统,所述系统包括:所述被叫方能够使用的不同类型的连接的数据库,所述数据库中,所述被叫方允许在特定的操作状态下使用对应类型的连接;按键生成器,所述按键生成器向所述呼叫计算装置提供标识着所述被叫方的可执行软件按键,所述可执行软件按键被构建为当它被激活之后能够在网络上产生警报信号;以及控制构件,所述控制构件响应于所述警报信号。所述控制构件包括:用于确定所述操作状态的构件;用于响应于所确定的操作状态、从所述数据库确定要与所述被叫方建立起来的连接类型的构件;用于生成可执行软件代理程序的构件,所述可执行软件代理程序被构建为能够产生所确定类型的连接;以及用于将所述可执行软件代理程序下载至所述呼叫计算装置的构件。

[0036] 在上述实施例的系统中,用于确定所述操作状态的构件需要来自于所述呼叫计算装置的信息,所述系统还包括:询问构件,所述询问构件向所述呼叫计算装置发送询问以寻求信息,所述询问构件在接收到对于所述询问的应答之后生成完成信号;用于确定操作状态的构件,在确定所述操作状态以前,等候所述完成信号并使用对所述询问的所述应答中所含的信息。

[0037] 在上述实施例的系统中,所述数据库包含关于附加被叫方能够使用的不同类型的连接的信息,所述附加被叫方允许在特定的操作状态下使用对应类型的连接,所述系统能够有效地形成与所述附加被叫方的动态通信。其中,所述按键生成器被构建为向所述呼叫计算装置提供标识着所述附加被叫方的可执行软件按键,所述可执行软件按键被构建为当它被激活之后能够在网络上产生警报信号;并且所述用于确定连接类型的构件被构建为能够进一步确定与所述附加被叫方所要建立起来的连接类型。

[0038] 本发明的另一个实施例提供了一种包含可激活按键的系统,所述可激活按键被设置为用于与相关联的发送者进行联系,所述联系对于第一组按键用户不会公开所述发送者的联系信息,所述联系对于其他按键用户会公开所述发送者的联系信息。

[0039] 在上述实施例的系统中,所述系统被布置为允许所述相关联的发送者进行密码访问从而对所述按键进行配置。

[0040] 本发明的另一个实施例提供了一种包含可激活按键的系统,所述可激活按键被设置为当被用户激活时能够与相关联的发送者进行联系,所述系统包括允许所述相关联的发送者在关于至少下列之一的方面上对所述按键进行配置的系统:1) 哪些用户可以接收所述相关联的发送者的联系信息;2) 所述相关联的发送者如何被一个或更多用户联系;以及3) 在一天中的哪个时间应该使用哪种联系方法。

附图说明

[0041] 根据下面参照附图对本发明预先优选的但仅仅是示例性的实施例的详细说明,将会更透彻地理解上述说明以及本发明的其他目的、特征和优点。在附图中:

[0042] 图1是图示了本发明的按键目录系统针对于用户和订用者的整体服务操作的功能性框图;

- [0043] 图 2 是图示了本发明的按键目录系统的功能性框图；
- [0044] 图 3 是图示了本发明实施例的发送者与接受者之间的服务使用步骤的流程图；以及
- [0045] 图 4 是本发明的智能按键服务系统的功能性框图。

具体实施方式

[0046] 各地区的电话公司通常会出版电话目录，本质上就是公开列出的个人和公司（订用者）电话号码的目录。在互联网上可以获得这种目录的许多形式和变形，并且像 Google（谷歌）这样的搜索服务能够提供容易且方便的查找。电话号码被列出在电话目录中的主要优点是其对于公众的易获得性。遗憾的是，由于电话推销对电话目录的广泛滥用等原因，电话目录对于公众的易获得性也是它的主要缺点。

[0047] 近年来，对于直接的个人联系来说，移动电话（手机）号码已经变得日益重要，但它们通常是不公布的并且类似于未被列出的号码。电子邮件地址也变得很重要。现在，人们的手机号码和电子邮件地址正在日益变为最密切的联系信息。与此同时，在保护这类信息方面当然也就日益引起了关注。因此，没有任何目录服务能够被广泛用于获得这类信息也就不足为奇了。可取而代之地，社交网络网站已作为人们以更安全的方式保持通信、寻找新朋友或者与老朋友再次联系的手段而出现。这些网站通常要求用户注册成为会员，并且能够容易地提供大多数人所需要的隐私性，这是因为会员使用虚拟身份或用户名通过私人网站进行通信，而对其他人隐藏了个人联系信息。这样的网站一般无法以公共目录的方式进行搜索。

[0048] 利用本发明，能够提供这样一种电子目录系统，该系统提供的服务能够以类似于电话目录的方式让公众容易访问到以便与任何个人或公司取得联系，同时易于保护订用者的隐私。为了方便，将这种系统称为按键目录系统 (Button Directory System)，并将上述服务称为按键目录服务 (Button Directory Service)。

[0049] 图 1 是图示了本发明的按键目录系统针对于用户和订用者的整体服务操作的功能性框图。该服务是通过普通公众（例如用户 12）能够访问的网站 10 而提供的。该网站上的信息以类似于个人和公司的其他目录的方式而被陈列着，可分类浏览或可分区域浏览、以及可通过关键字进行搜索等等。

[0050] 假设各列表是由订用者 16 提供并控制的（方框 14）。与更传统的电话目录不同的是，每个列表的联系地址被表示成用户可激活的软件按键或某种其他的可激活条目，而不是明确的电话号码或电子邮件地址。用户 12 对按键的激活致使软件代理程序被下载到该用户的计算机上，这就会得到与所选择的列表订用者的通信连接。

[0051] 对于各列表按键，可实现的性能可以包括：呼叫、电子邮件、向手机发送短消息服务 (short message service, SMS) 文本消息、或留言。然而，寻求连接的用户（呼叫者）不能获得真实的联系地址。这些性能可以依据订用者的决定来予以配置（方框 14）。

[0052] 在对特定通信选项进行配置的过程中，订用者显然必须提供合适的参数以供使用。例如，订用者必须指定用于呼叫的电话号码、用于收发电子邮件的电子邮件地址等。这些参数被写入到按键目录数据库 32 中，可供目录服务器 30 使用，而这些参数对于用户而言是隐藏的。由订用者提供的参数可以随时被修改，但该修改不会影响按键的列表。虽然难

以考虑到所有类型的隐私性问题,但是该服务的优点在于能够提供安全防护以抵制电话推销呼叫和垃圾电子邮件。在本领域中许多这样的技术是众所周知的。

[0053] 实际上,也可以不下载软件代理程序,而是可以由网站 10 仅将用户 12 转接至按键服务器 18,按键服务器 18 将会向该用户展示菜单以让该用户选择所需的与所选订用者进行通信的类型。接收到该用户的应答之后,按键服务器就将软件下载给该用户,提供他所选的连接类型用的界面。或者,网站 10 可以包括用于可供订用者使用的每一种服务类型(例如,电话、电子邮件、SMS 等)的单独按键,并且当用户激活与特定服务对应的按键时,网站 10 就将他转接至按键服务器 18 并且网站 10 向按键服务器 18 提供了关于所寻求的服务的充足信息。于是,按键服务器 18 为所寻求的服务下载可执行软件。例如,服务器可以下载与所选订用者链接的电子邮件界面以供在用户的计算装置上运行。

[0054] 由按键服务器 18 提供的通信界面与媒体服务器 20 相互作用,该媒体服务器 20 为用户的计算装置提供实时通信服务。这种服务可以包括 PSTN 服务或者 VoIP 服务(如果用户是通过语音进行通信)。

[0055] 图 2 是图示了本发明的按键目录系统的功能性框图。公众用户 12 通过包括网站 10(其作为用户界面)的目录服务器 30 与该按键目录系统进行通信。用于支持该按键目录系统的基础信息被保存在目录服务器 30 能够访问的目录数据库 32 中。为了管理目录数据库 32 中与各列表订用者 16 相关的信息,通过各列表订用者 16 能够访问的服务管理界面 34 对目录数据库 32 中的信息进行管理。

[0056] 在用户激活与特定列表对应的网站列表按键之后,目录服务器 30 将该用户的计算装置转接至按键服务器 18,该按键服务器 18 将可执行代理程序下载至该用户的计算装置中。这个代理程序根据该用户为了本次通信而选择的服务,为该用户的计算装置创建仅与所选订用者进行通信的通信界面。列表订用者拥有界面 28,且列表订用者通过该界面 28 可以管理对他而言可获得的通信服务。这不仅包括对服务进行选择并使其可用,还包括为各服务提供合适的地址和配置信息。如果用户的通信是要包括媒体在内,则在该用户的计算装置上创建的通信界面被定向至媒体路由器 40 并且通过媒体路由器 40 而被定向至合适的媒体网关 42。如果上述通信为语音通信,则媒体网关能够适当地将该通信定向至 PSTN 或 VoIP 服务器 44。

[0057] 例如,在用户调用包含媒体传送(语音或视频)的服务的情况下,按键服务器就可将网络(语音或视频)电话下载至该用户的计算装置的浏览器上,使得媒体路由器能够进行后续的媒体连接。随后,该呼叫可以如图 2 中所示通过 PSTN 或互联网进行路由。对于例如记录语音消息等一些媒体服务,可能还必须使用例如语音信箱服务器等附加媒体型服务器。作为另一种选择或者此外,可以调用已存在于该用户的计算装置上的媒体播放器和/或其他网络电话或者媒体界面软件。

[0058] 这里所公开的系统结构能够支持任一种可用的反垃圾邮件技术。例如,为了使发送垃圾电子邮件变得困难,在电子邮件服务中可以采用所谓的验证码(Captcha)以确保该电子邮件消息是由人而不是机器产生的。普通类型的验证码要求用户根据屏幕上出现的扭曲图像而输入字母数字混合编制码(alphanumeric digit)。为了阻止电话推销呼叫,呼叫性能可以要求用户提供回呼用电话号码,从而通过在从本系统至该回呼号码的呼叫与对该列表号码的另一个呼叫之间架起连接来完成上述呼叫。

[0059] 利用上述类型的目录服务,对于姓名(或假名)被公开给公众的订用者来说,列表在本质上是虚拟地址,而他的真实地址信息(以及可能的话,他的真实身份)是被隐藏起来的。更重要地,如何与所列出的订用者取得联系是留给订用者自己来控制的。这就允许在线交易能够在新的方向上发展。例如,个人为了从其他人那里争取到潜在机会而将“招聘广告(want ads)”放在他们的公众列表中是相对“安全”的。这种方法通过使用合适的基于匹配的申请,在广义上能够使买入和卖出更为容易。类似地,通过授权以许可网站运用他们的喜好或他们简介中的部分,该服务的列表成员能够允许某些广告消息被发送至他们的指定(内部)邮箱中。如果组织恰当的话,这种方法就可以帮助商人们将他们的市场营销材料只发给感兴趣的人员,从而整体上减少了垃圾邮件的浪费。

[0060] 作为电子系统,这里所公开的服务可将个人和公司的任何信息以其列表的形式传递出去而没有很多的限制。对于个人来说,老式的电话目录列表通常仅提供姓名、地址和家庭电话号码。与此不同的是,本发明的服务能够包括个人网站的链接、个人简介或个人所需的任何个人记录。这种列表的与众不同的方面是:列表所有者对关于这种信息的隐私性和访问权限进行控制。从近来社交网络网站的激增中可以明显看出,许多人希望被“知道”或者希望具有公众存在感,但他们也希望保持高度的个人隐私性。对于公司来说,目标显然是要使得联系信息能够容易地被公众得知并利用。这样,就具有附加的灵活性,即:针对不同原因或上下文设有许多按键从而帮助将呼叫定向至正确的组织。

[0061] 动态通信

[0062] 与另一方进行通信连接通常意味着打电话(PSTN,手机或VoIP)、用手机发送SMS(短消息服务)消息、用计算机发送即时消息(Instant Message,IM)、或发送电子邮件。在这些例子中的每一者中,用电话或计算装置发起呼叫或连接(实时或消息发送)的“呼叫者”对所要使用的连接或服务类型进行明确的选择(也就是:电话、电子邮件、IM或SMS)。根据所选的服务类型,与“接收者”(其是该呼叫的预期接受者)所使用的适当接收装置(电话、计算机、电子邮件邮箱等)进行最终的连接。

[0063] 在呼叫者进行呼叫的时候,由于潜在的呼叫者或接收者行为以及涉及数据的传送、路由和接收的潜在技术操作基本上是预定的,因此这些类型的连接被称为“静态的”。例如,呼叫者对电话呼叫的发起导致了电话呼叫连接,而不会意外地变成电子邮件会话。这里申请人所指的是呼叫本身而不是例如通过使用答录机、将所记录的消息变为电子邮件或者将消息转发至SMS等在完成呼叫或连接之后改变用于将数据递送给接收者的服务递送的已知技术。这些后连接递送行为不会改变呼叫本身的静态性质。类似地,对于例如呼叫转移或呼叫转接等向不同物理目的地的动态数据路由也不会改变呼叫或连接的静态性质。

[0064] 如果由呼叫发起而导致的连接能够根据源自与呼叫者和/或接收者有关的输入和/或参数的即时状态而变化,则该呼叫或连接可以被认为是“动态的”或“智能的”。例如,把被标示为“连接至Joe Doe”的软件按键发送至接受者,使得接受者能够给该按键的“发送者”Joe Doe打电话。当该按键在不同时间被激活(例如,点击)时,所形成的连接可以完全不同。例如,在某一次时该连接可以是电话呼叫,而在另一次时该连接可以是SMS会话,一般不是由呼叫者的(按键的“接受者的”)的行为单独决定的。

[0065] 根据本发明的一个方面,基于动态软件按键的使用提供了智能服务。因为将要进行的呼叫或连接可以根据与接收者预先规定的操作条件或“状态”、呼叫者输入以及呼叫的

上下文有关的信息而有所不同,所以该服务是“智能的”或“动态的”。

[0066] 由于所使用的软件按键不是专用于例如呼叫或电子邮件发送等特定的服务类型,因此认为所使用的软件按键是动态的。通过点击动态按键而产生的服务可以根据操作参数以及由呼叫者和发送者提供的输入及参数而变化。将这些输入及参数统称为按键的状态。因此,根据按键的即时状态,在不同时间点击按键可能会导致不同的结果。还应该注意的:各动态按键唯一地限定了发送者(呼叫接收者)和接受者(发起呼叫的呼叫者)。

[0067] 上文所用的术语在本文中将会一直这样使用。也就是,按键从发送者被发送给接受者。当点击按键时,接受者试图向发送者发起呼叫。因此,当建立起呼叫时,(按键)接受者是呼叫者(发起呼叫),而(按键)发送者是(该呼叫的)接收者。接受者和发送者与按键操作相关联,而呼叫者和接收者与呼叫会话相关联。

[0068] 图3是图示了本发明实施例的发送者与接受者之间的服务使用步骤的流程图。该过程起始于方框50,即此时发送者向接受者的计算装置(例如,通过电子邮件)发送软件按键。当接受者通过点击所收到的按键来激活该按键时(方框52),他能够向发送者发起呼叫或连接。除了标准的互联网浏览器之外,不要求在接受者的计算装置上预装其他软件。

[0069] 在接受者最初点击该按键以后,如果不能建立连接,他就会收到关闭会话的终止消息(方框54)。如果能建立连接,则在方框56处,接受者的行为存在两种可能的结果:(1)发起了特定的服务连接从而与发送者取得联系,或者(2)在接受者的计算装置上打开了消息窗口从而提示接受者进行输入。在结果(1)的情况下,控制被转移至方框58,在方框58处适当的可执行代理程序被下载至接受者的浏览器上,从而支持正在发起的特定服务。在结果(2)的情况下,用户界面被下载到接受者的计算装置中,从而让接受者提供输入信息以确定连接类型(方框60)。在收到接受者的输入之后,控制被转移至方框58,在方框58处适当的可执行代理程序被下载至接受者的浏览器上,从而支持正在发起的特定服务。该过程在方框58处结束。

[0070] 应该注意的是,在方框60处,接受者不是确定所要进行的连接的类型,而是根据预先建立的考虑因素来提供被用于确定连接类型的信息。例如,接受者可能会被询问该呼叫是否紧急或被要求说明主题。基于发送者的在先操作,对于紧急情况或某种主题,可能会建立电话连接,而对于非紧急情况或其他的主题,可能会传递占线信号也可能会建立电子邮件连接。类似地,在某些时间内,可能会传递占线信号,也可能会建立SMS连接来代替电话连接。

[0071] 本发明的主旨是某些接受者输入可以被系统用来判定对呼叫进行什么样的操作。呼叫处理用的逻辑由发送者预设的状态来确定。

[0072] 图4是本发明的智能按键服务系统的功能性框图。由接受者的计算装置13接收到的按键本质上是链接向按键服务器70的网站链接。除了按键服务器地址之外,该按键还通过唯一的按键标识(button identification, BID)而被编码。当按键被点击时,接受者的网络浏览器打开被定向至按键服务器的链接(这相当于呼叫请求)。当按键服务器70接收到BID时,在按键服务器70能够访问的按键数据库中(在按键数据库和管理单元72中)使用该BID立即进行查找,从而找到该按键的即时状态。

[0073] 这里,按键的状态指的是由发送者为了应答呼叫请求而预设的各种选项参数。发送者通过访问按键数据库和管理单元72,可以任意改变上述参数。例如,发送者可以设置

一选项来传递特定消息并以 SMS 连接进行应答。在这种情况下,将会从按键服务器把代理程序下载至接受者的计算装置,从而显示发送者的消息,并且还将用于让接受者输入消息的用户界面以 SMS 的方式发送至发送者。在另一种情况下,假设发送者已经选择了将按键状态设置为用语音连接进行应答,则点击该同一个按键就可以建立对发送者的直接电话呼叫。如前所述,在选择特定的连接之前,一些选项可能还会要求接受者进行附加输入,例如呼叫是否紧急等。

[0074] 图 4 中所示的服务型服务器 74 用于提供各种服务或连接。为了建立各种服务,发送者的计算装置 17 能够访问该服务型服务器 74。例如,发送者需要向服务型服务器 74 提供电话号码和电子邮件地址。对于例如语音或视频等实时服务来说,把媒体包从接受者的计算装置 13 传送至媒体路由器 40 和媒体网关 42 以供处理,而不经按键服务器。应该注意的是,在此系统中也可能存在面向非连接的服务(non-connection oriented service),例如发送者位置或当前信息(Presence)等。然而,后面的这些服务与动态按键的概念无关。

[0075] 在另一增强的实施例中,界面允许发送者进行按键管理,从而为发送者提供了便利手段以便修改与按键相关的参数。这可以通过在发送者的计算装置 17 上安装按键管理代理程序 76 或客户应用程序(软件代理程序)来实现。该代理程序包括发送者的按键目录并为发送者提供简单的管理菜单以便更新和修改按键的状态参数。应当理解的是,不需要使所有的按键都具有相同的状态,并且存在着许多方式来对状态参数的便利控制和设定进行设计。还应当注意的是,如果发送者的计算装置 17 是装备有全球定位系统(Global Positioning System,GPS)的智能手机,那么可以使用位置信息来驱动某些选项。例如,当发送者在家时,可以屏蔽所有的呼叫。

[0076] 按键参数还可以由使用该按键进行联系的个人来改变,或出于其他目的而改变。例如,如果按键用户是特定的一个人或更多人,该按键可以对该用户发起一种联系形式,而对其他的用户发起另一种联系形式。参数也可以随时间而变化,使得在一天的某些时间段内生成电子邮件,而在该一天的其他时间段内进行电话呼叫。也可以考虑这些参数的组合。

[0077] 在其他的各实施例中,根据用户的身份或者任何其它参数,可以将发送者具体参数中的一个参数予以保密,并可以将一个以上参数发送给用户。另外,可以给予某些用户一个选项以使他们自己对联系方法进行选择或者协助他们对联系方法进行选择。例如,将激活按键并向发送者发送电子邮件的选项赋予给用户类别 A。将发送者的电话号码赋予用户组 B。将打电话或发送电子邮件给发送者的选择赋予用户组 C,但在该用户选项处,不提供发送者的电子邮件地址或电话号码。可以将发送者的电话号码和电子邮件地址赋予用户组 D,并告知用户组 D 可以通过他们认为合适的任何方式来联系发送者。可以将用户组 E 屏蔽而不能进行任何联系。

[0078] 尽管出于示例性的目的而公开了本发明的优选实施例,但本领域技术人员应该理解的是,在不背离所附权利要求所限定的本发明范围和精神的前提下,可以对本发明进行许多补充、修改和替换。

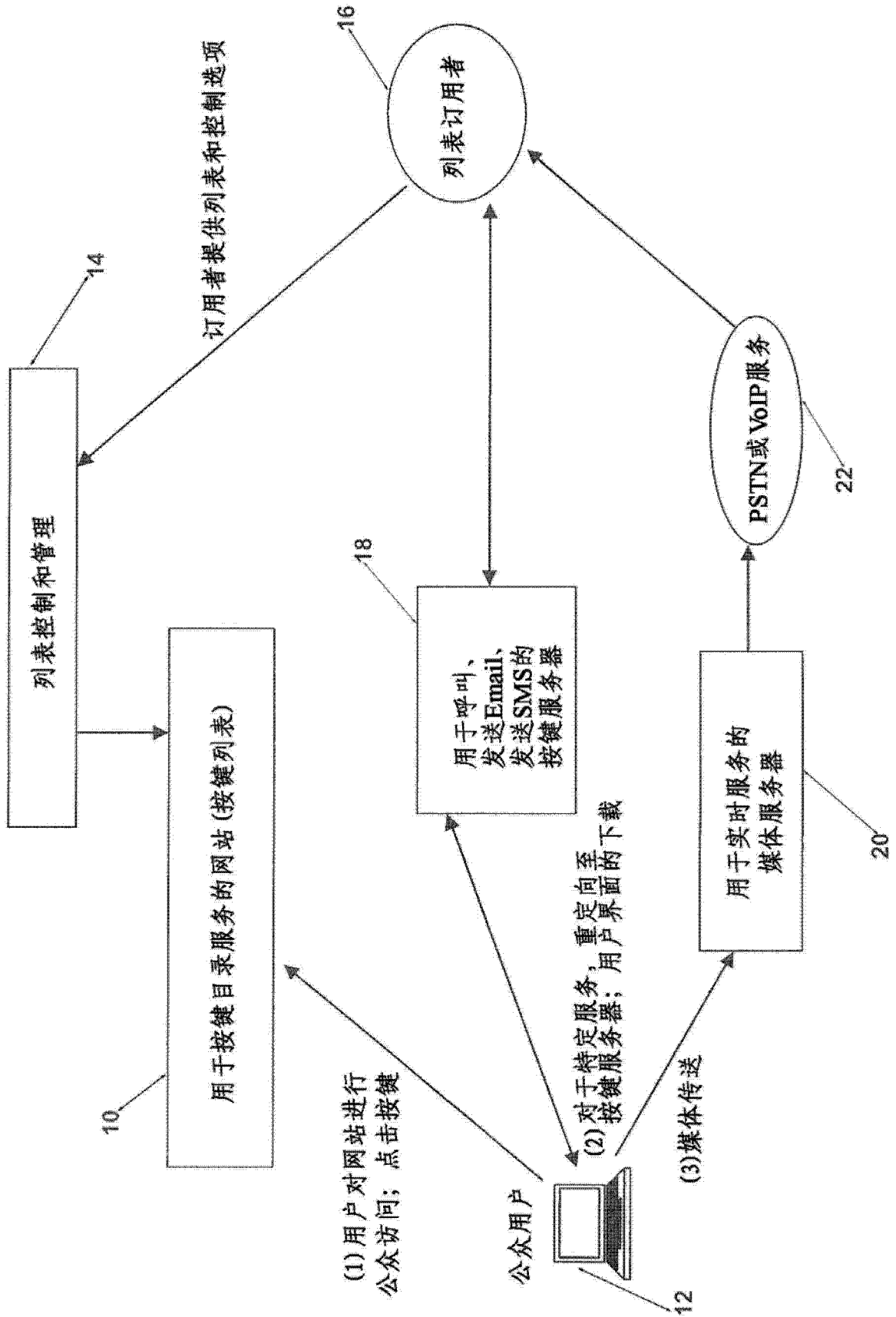


图 1

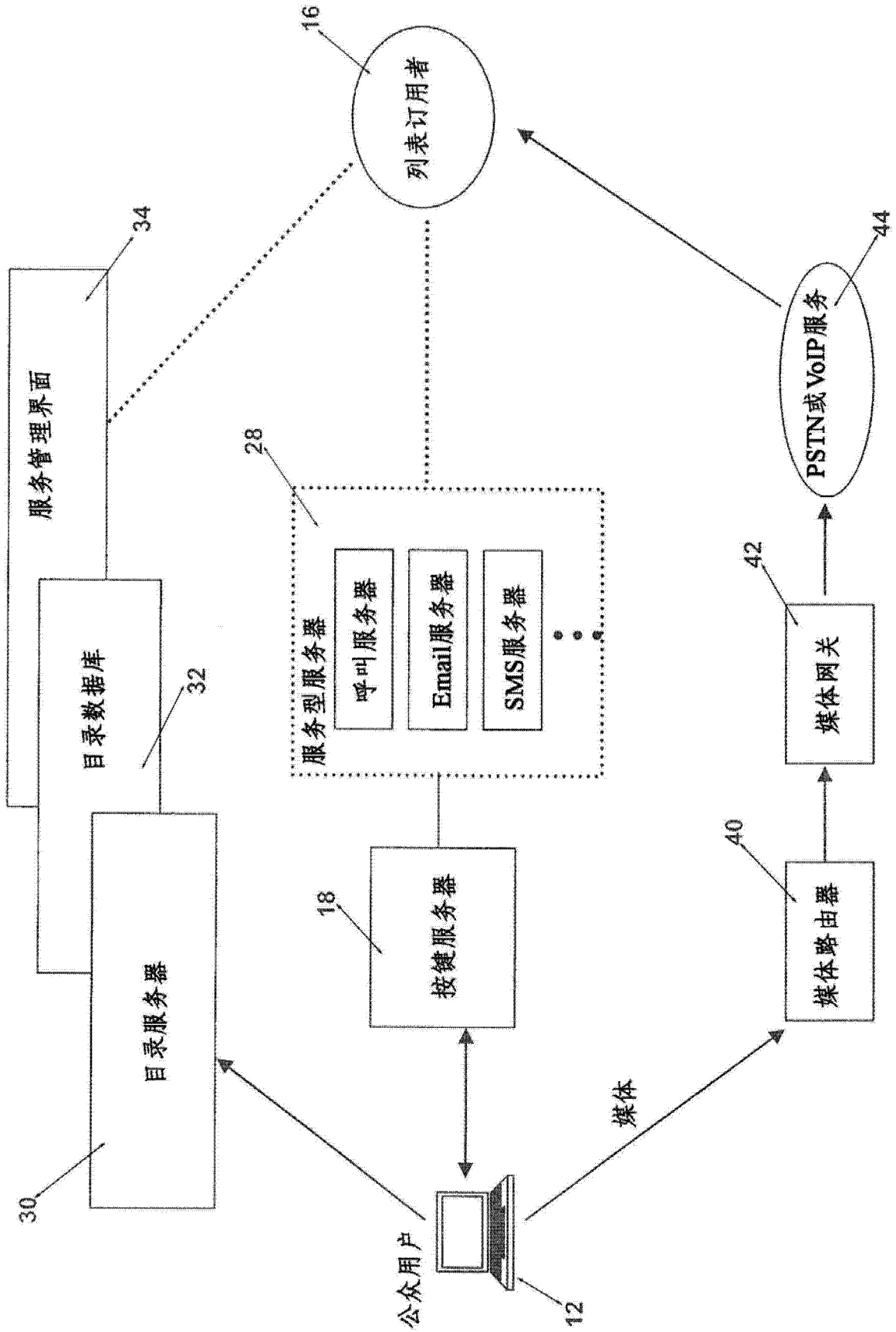


图 2

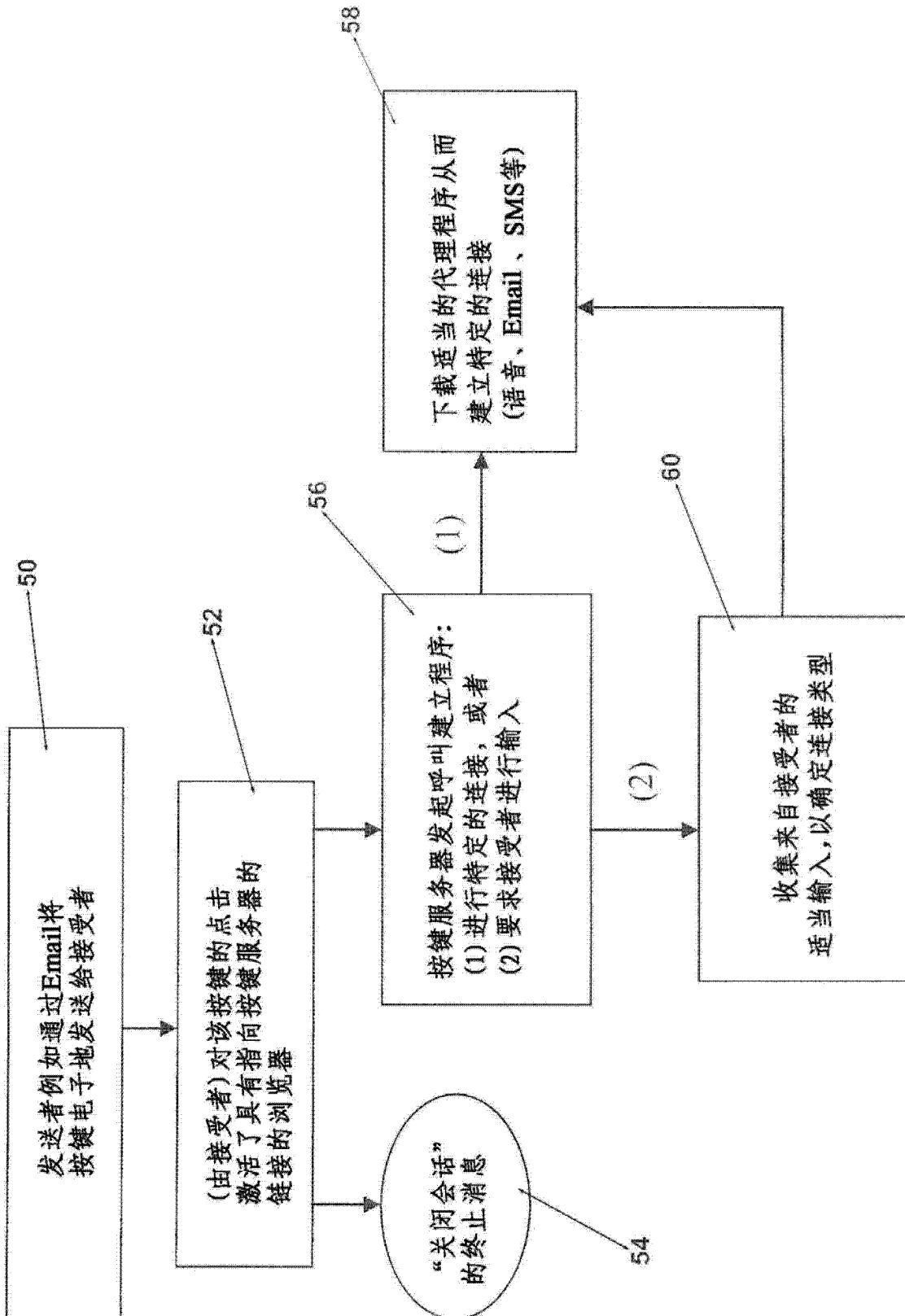


图 3

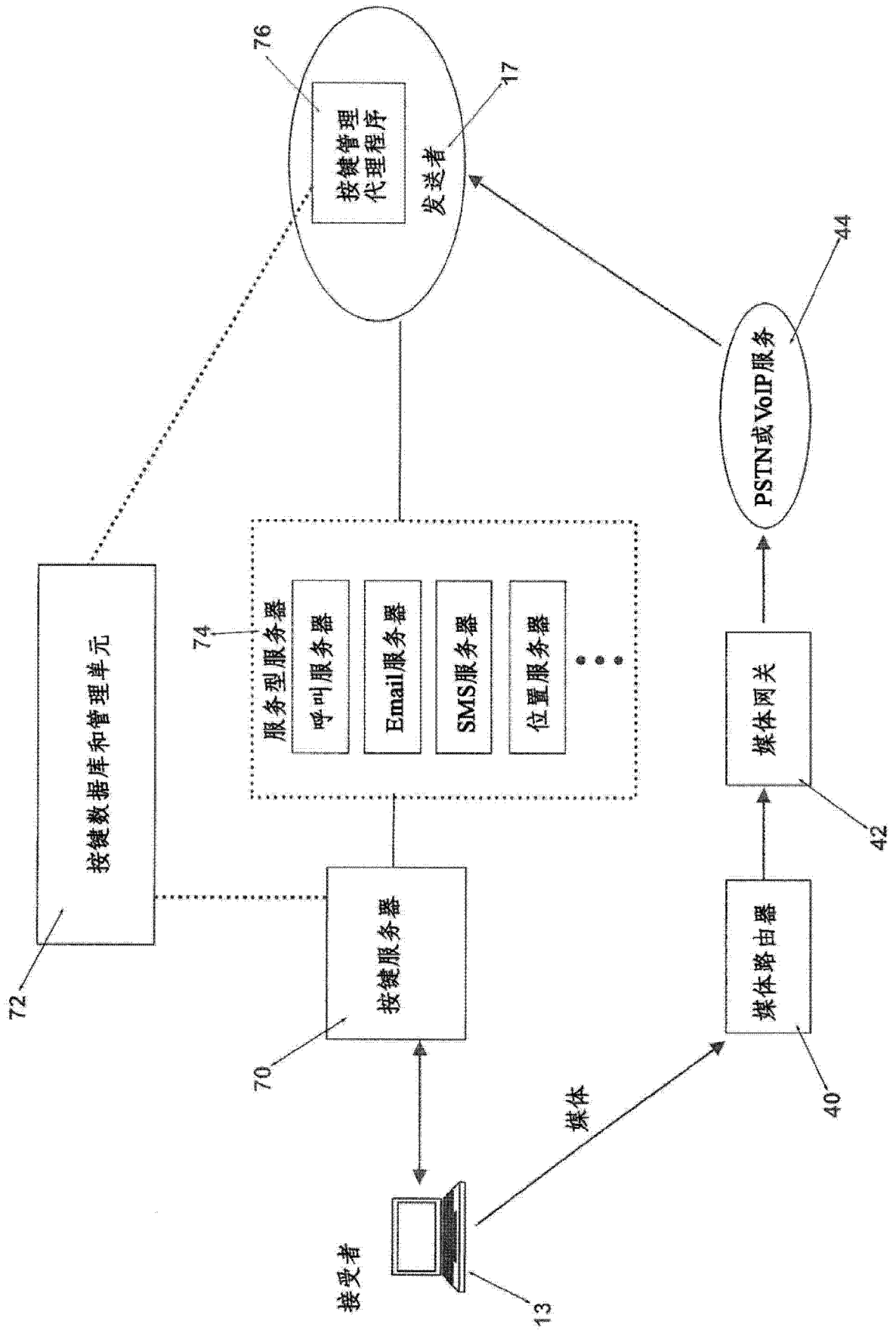


图 4