



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410083523.3

[43] 公开日 2005年4月13日

[11] 公开号 CN 1606311A

[22] 申请日 2004.10.9

[21] 申请号 200410083523.3

[30] 优先权

[32] 2003.10.9 [33] JP [31] 2003-350576

[32] 2003.10.31 [33] JP [31] 2003-371642

[71] 申请人 冲电气工业株式会社

地址 日本东京

[72] 发明人 繁田好章 伊藤真弥

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商  
标事务所

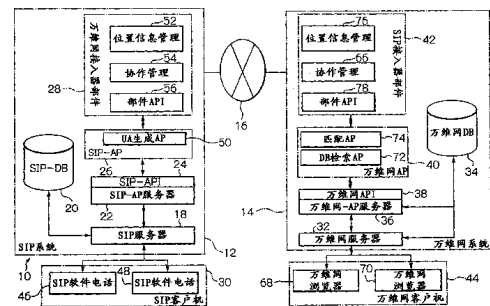
代理人 董 莘

权利要求书 13 页 说明书 38 页 附图 16 页

[54] 发明名称 用于在相互协作的不同协议环境之间提供信息的系统及其方法

### [57] 摘要

本发明的业务提供系统使用 SIP 和万维网系统内的协作管理器，借助作为可被共同处理的通信协议的 SOAP/CORBA，处理 SIP 和 HTTP 协议的信息。所述业务提供系统因此通过 SOAP/CORBA 网络便利了 SIP 与万维网系统之间的协作，从而在实时的基础上完成信息传送。



1、一种信息提供系统，包括基于第一通信协议操作、并连接到第一客户机的第一系统，以及基于第二通信协议操作、并连接到第二客户机的第二系统，以与所述第一和第二客户机通信，从而提供作为业务的信息，其中

所述第一系统包括：

第一协作管理器，用于转换将被传送给所述第二系统的第一信息为被在第三通信协议上处理的第二信息，其中所述第三通信协议使所述第一通信协议和所述第二通信协议相互协作，并且将从所述第二系统馈送的、且基于所述第三通信协议的第三信息转换为所述第一通信协议的第四信息；以及

第一位置管理器，其用于管理所述第一客户机的位置信息；

所述第二系统包括：

第二协作管理器，用于转换将被传送给所述第一系统的第五信息为所述第三通信协议上的第三信息，并将从所述第一系统馈送的第二信息转换成所述第二通信协议的第六信息；以及

第二位置管理器，响应于来自所述第二客户机的请求而操作，以接入所述第一位置管理器，从而管理从所述第一位置管理器得到的所述第一客户机的位置信息。

2、根据权利要求 1 的信息提供系统，其中所述第一系统和所述第二系统分别包括用于生成应用的第一生成器和第二生成器。

3、根据权利要求 2 的信息提供系统，其中所述第一生成器生成用户委托。

4、根据权利要求 2 的信息提供系统，其中所述第二生成器包括：检索部分，用于从所述第二系统所包含的数据库中提取关于所述

用户委托的信息；以及

核对部分，用于核对所述提取的信息与更新后的位置信息，以将所述提取的信息传送给所述用户委托。

5、根据权利要求3的信息提供系统，其中所述第二生成器包括：检索部分，用于从所述第二系统中包含的数据库中提取关于所述用户委托的信息；以及

核对部分，用于核对所述提取的信息与更新后的位置信息，以将所述提取的信息传送给所述用户委托。

6、根据权利要求2的信息提供系统，其中所述第二生成器包括位置提供器，所述位置提供器用于检索所述第一客户机的位置信息，以将所检索的结果传送给所述第二客户机。

7、根据权利要求3的信息提供系统，其中所述第二生成器包括位置提供器，所述位置提供器用于检索所述第一客户机的位置信息，以将检索结果传送给所述第二客户机。

8、根据权利要求4的信息提供系统，其中所述第二生成器包括位置提供器，所述位置提供器用于检索所述第一客户机的位置信息，以将检索结果传送给所述第二客户机。

9、根据权利要求1的信息提供系统，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是超文本提供协议，所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

10、根据权利要求2的信息提供系统，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是超文本提供协议，所述第三通信

协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

11、根据权利要求 3 的信息提供系统，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是超文本提供协议，所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

12、根据权利要求 5 的信息提供系统，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是超文本提供协议，所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

13、根据权利要求 8 的信息提供系统，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是超文本提供协议，所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

14、一种用于使信息提供系统运行的程序，所述信息提供系统包括基于第一通信协议操作、并连接到第一客户机的第一系统，以及基于第二通信协议操作、并连接到第二客户机的第二系统，以与所述第一和第二客户机通信，从而提供作为业务的信息，其中

所述第一系统包括：

第一协作管理器，用于转换将被传送给所述第二系统的第一信息为被在第三通信协议上处理的第二信息，其中所述第三通信协议使所述第一通信协议和所述第二通信协议相互协作，并且将从所述第二系统馈送的、且基于所述第三通信协议的第三信息转换为所述第一通信协议的第四信息；以及

第一位置管理器，其用于管理所述第一客户机的位置信息；

所述第二系统包括:

第二协作管理器,用于转换将被传送给所述第一系统的第五信息为所述第三通信协议上的第三信息,并将从所述第一系统馈送的第二信息转换成所述第二通信协议的第六信息;以及

第二位置管理器,响应于来自所述第二客户机的请求而操作,以接入所述第一位置管理器,从而管理从所述第一位置管理器得到的所述第一客户机的位置信息。

所述第一系统和所述第二系统都包括计算机,

所述程序被运行以使所述第一协作管理器、所述第一位置管理器、所述第一生成器、所述第二协作管理器、所述第二位置管理器以及所述第二生成器运行。

15、根据权利要求 14 的程序,其中所述第一系统和所述第二系统分别包括用于生成应用的第一生成器和第二生成器。

16、根据权利要求 14 的程序,其中所述第一生成器生成用户委托。

17、根据权利要求 16 的程序,其中所述第二生成器包括:

检索部分,用于从所述第二系统所包含的数据库中提取关于所述用户委托的信息;以及

核对部分,用于核对所述提取的信息与更新后的位置信息,以将所述提取的信息传送给所述用户委托。

18、根据权利要求 17 的程序,其中所述第二生成器包括位置提供器,所述位置提供器用于检索所述第一客户机的位置信息,以将检索结果传送给所述第二客户机。

19、一种提供信息方法,以与第一和第二客户机通信从而提供作

为业务的信息，所述方法包括：

第一步骤，准备基于第一通信协议操作、并连接到所述第一客户机的第一系统，以及基于第二通信协议操作、并连接到所述第二客户机的第二系统；

第二步骤，转换将被从所述第一系统传送的第一信息为在第三通信协议上处理的第二信息，并传送所述第二信息，其中所述第三通信协议使所述第一通信协议和第二通信协议相互协作；

第三步骤，将从所述第二系统馈送的所述第二信息转换成所述第二通信协议的第三信息，并输出所述第三信息；

第四步骤，将由所述第二系统接收到的、基于所述第二通信协议的第四信息转换成所述第三通信协议的第五信息，并传送所述第五信息；以及

第五步骤，将馈送给所述第一系统的所述第五信息处理成所述第一通信协议的第六信息，并输出所述第六信息。

20、根据权利要求 19 的方法，还包括：

第六步骤，在启动到所述第一客户机的信息传送之前，在所述第一系统中管理鉴权并注册后的客户机的位置信息；以及

第七步骤，响应于来自所述客户机的接入生成用户委托，以与所述客户机通信。

21、根据权利要求 19 的方法，还包括：

第八步骤，在所述第一客户机将状态改变通知所述第一系统时，根据所通知的状态改变更新信息；

第九步骤，将所更新的信息通知所述用户委托；

第十步骤，借助所述用户委托请求所述第一系统中的信息检索；

第十一步骤，响应于对所述第一系统中的信息检索的请求，请求所述第二系统中的信息检索；

第十二步骤，为所请求的所述第二系统中的信息检索顺序执行所

述第二和第三步骤，然后在所述第二通信协议上传送对于所述第二系统中的信息检索的请求，以启动所述第二系统中的信息管理；

第十三步骤，响应于所述信息管理的启动，发出对所述信息检索的请求，并启动所述第二系统中数据库的核对功能和检索功能作为应用；

第十四步骤，请求对于所述数据库的检索；

第十五步骤，核对所述数据库的检索结果与更新后的信息，并为所核对的信息顺序执行所述第四和第五步骤，然后根据所述第一通信协议，借助所述所核对的信息提供所述第一系统中的信息管理；

第十六步骤，在所述第十五步骤之后，将所述所核对信息递送给所述用户委托；以及

第十七步骤，将所述核对的信息以消息形式，从所述用户委托提供给已在所述第八步骤中通知状态改变的所述第一客户机。

22、根据权利要求 20 的方法，还包括：

第八步骤，在所述第一客户机将状态改变通知所述第一系统时，根据所通知的状态改变更新信息；

第九步骤，将所更新的信息通知所述用户委托；

第十步骤，借助所述用户委托请求所述第一系统中的信息检索；

第十一步骤，响应于对所述第一系统中的信息检索的请求，请求所述第二系统中的信息检索；

第十二步骤，为所请求的所述第二系统中的信息检索顺序执行所述第二和第三步骤，然后在所述第二通信协议上传送对于所述第二系统中的信息检索的请求，以启动所述第二系统中的信息管理；

第十三步骤，响应于所述信息管理的启动，发出对所述信息检索的请求，并启动所述第二系统中数据库的核对功能和检索功能作为应用；

第十四步骤，请求对于所述数据库的检索；

第十五步骤，核对所述数据库的检索结果与更新后的信息，并为

所核对的信息顺序执行所述第四和第五步骤，然后根据所述第一通信协议，借助所述所核对的信息提供所述第一系统中的信息管理；

第十六步骤，在所述第十五步骤之后，将所述所核对信息递送给所述用户委托；以及

第十七步骤，将所述核对的信息以消息形式，从所述用户委托提供给已在所述第八步骤中通知状态改变的所述第一客户机。

23、根据权利要求 22 的方法，还包括：

第十八步骤，在所述第二客户机发送请求通知以启动所述第二系统中所包含应用时，响应于对所述启动的请求启动所述应用；

第十九步骤，借助所启动的应用，发出对于检索由所述第一系统管理的客户机信息的请求；

第二十步骤，为来自所述第二系统的所述信息检索的请求顺序执行所述第四和第五步骤，然后将对所述第一系统中用户委托的信息检索的请求递送给所述第一系统中的信息管理；

第二十一步骤，响应于对所述信息检索的请求，指令检索所述第一系统中的数据库；

第二十二步骤，搜索所述数据库，以将所检索的结果递送给所述第一系统中的信息管理，从而管理所述结果；

第二十三步骤，为所述检索结果顺序执行所述第二和第三步骤，然后在所述第二系统中管理所述第二系统中的、所述第二通信协议上的信息结果，以传送所述信息结果；以及

第二十四步骤，向来自所述第二系统的所述第二客户机提供作为所述第一系统中的客户机信息的所述信息结果。

24、一种业务系统，包括基于第一通信协议操作、并连接到第一客户机的第一系统，以及基于第二通信协议操作、并连接到第二客户机的第二系统，以与所述第一和第二客户机通信，从而提供作为业务的信息，其中：



所述第一系统包括:

第一协作管理器,用于转换将被传送给所述第二系统的第一信息为被在第三通信协议上处理的第二信息,将从所述第二系统馈送的、并基于所述第三通信协议的第三信息转换为所述第一通信协议的第四信息,其中所述第三通信协议使所述第一通信协议和所述第二通信协议相互协作;以及

第一代理管理器,用于将所请求业务实例视为所述第一客户机,以作为用户委托虚拟管理所述业务实例,并在管理之下处理信息;

所述第二系统包括:

第二协作管理器,用于转换将被传送给所述第一系统的第五信息为所述第三通信协议上的第三信息,并将从所述第一系统馈送的第二信息转换成所述第二通信协议的第六信息;以及

第二代理管理器,用于为所述要求的业务实例,通过虚拟管理的所述用户委托,从所述第二系统接入所述第一代理管理器中的对应功能,以得到根据所述业务实例产生的执行结果。

25、根据权利要求 24 的业务系统,其中

所述第一代理管理器包括附加管理器,用于作为所述用户委托的代理分别管理生成、注册和删除,以及将存在信息改变为用户委托、作为所述用户委托将消息传输给被指定者、作为所述用户委托的代理编辑用户信息、作为适合于所述要求业务实例的所述用户委托的代理检索所述用户信息;

所述第二代理管理器包括用于接入所述附加管理器的接入器。

26、根据权利要求 24 的业务系统,其中所述第一通信协议是会话启动协议,所述第二通信协议是超文本传送协议,所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议,所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

27、根据权利要求 25 的业务系统，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是超文本传送协议，所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

28、根据权利要求 24 的业务系统，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是文件传送协议，所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

29、根据权利要求 25 的业务系统，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是文件传送协议，所述第三通信协议使用 SOAP 或 COBRA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

30、根据权利要求 24 的业务系统，其中所述第一系统和所述第二系统都被包括在一个公用计算机中。

31、根据权利要求 25 的业务系统，其中所述第一系统和所述第二系统都被包括在一个公用计算机中。

32、根据权利要求 27 的业务系统，其中所述第一系统和所述第二系统都被包括在一个公用计算机中。

33、根据权利要求 29 的业务系统，其中所述第一系统和所述第二系统都被包括在一个公用计算机中。

34、根据权利要求 29 的业务系统，其中所述第一协作管理器和所述第二协作管理器的功能都包括在一个功能呼叫中。

35、根据权利要求 24 的业务系统，还包括被置于所述第一系统和第二系统之间的网络。

36、根据权利要求 29 的业务系统，还包括被置于所述第一系统和第二系统之间的网络。

37、一种用于使业务系统运行的程序，所述业务系统包括基于第一通信协议操作、并连接到第一客户机的第一系统，以及基于第二通信协议操作、并连接到第二客户机的第二系统，以与所述第一和第二客户机通信，从而提供作为业务的信息，其中：

所述第一系统包括：

第一协作管理器，用于转换将被传送给所述第二系统的第一信息为被在第三通信协议上处理的第二信息，将从所述第二系统馈送的、并基于所述第三通信协议的第三信息转换为所述第一通信协议的第四信息，其中所述第三通信协议使所述第一通信协议和所述第二通信协议相互协作；以及

第一代理管理器，用于将所请求业务实例视为所述第一客户机，以作为用户委托虚拟管理所述业务实例，并在管理之下处理信息；

所述第二系统包括：

第二协作管理器，用于转换将被传送给所述第一系统的第五信息为所述第三通信协议上的第三信息，并将从所述第一系统馈送的第二信息转换成所述第二通信协议的第六信息；以及

第二代理管理器，用于为所述要求的业务实例，通过虚拟管理的所述用户委托，从所述第二系统接入所述第一代理管理器中的对应功能，以得到根据所述业务实例产生的执行结果；

所述第一系统和所述第二系统都包括计算机，

所述程序被运行以使所述第一协作管理器、所述第一代理管理器、所述第二协作管理器以及所述第二代理管理器操作。

**38、根据权利要求 37 的程序，其中**

所述第一代理管理器包括附加管理器，用于作为所述用户委托的代理分别管理生成、注册和删除，以及将存在信息改变为用户委托、作为所述用户委托将消息传输给被指定者、作为所述用户委托的代理编辑用户信息、作为适合于所述要求业务实例的所述用户委托的代理检索所述用户信息；

所述第二代理管理器包括用于接入所述附加管理器的接入器。

**39、根据权利要求 37 的程序，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是超文本传送协议，所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。**

**40、根据权利要求 37 的程序，其中所述第一通信协议是会话启动协议，所述第二通信协议是文件传送协议，所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议，所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。**

**41、根据权利要求 40 的程序，其中所述第一系统和所述第二系统都被包括在一个公用计算机中。**

**42、根据权利要求 40 的程序，其中所述第一协作管理器和所述第二协作管理器的功能都包括在一个功能呼叫中。**

**43、一种提供业务方法，以与第一和第二客户机通信从而提供作为业务的信息，所述方法包括：**

第一步骤，准备基于第一通信协议操作、并连接到所述第一客户机的第一系统，以及基于第二通信协议操作、并连接到所述第二客户

机的第二系统;

第二步骤, 转换将被从所述第一系统传送的第一信息为在第三通信协议上处理的第二信息, 并传送所述第二信息, 其中所述第三通信协议使所述第一通信协议和第二通信协议相互协作;

第三步骤, 将从所述第二系统馈送的所述第二信息转换成所述第二通信协议的第三信息, 并输出所述第三信息;

第四步骤, 将由所述第二系统接收的、并基于所述第二通信协议的第四信息转换成所述第三通信协议的第五信息, 并传送所述第五信息;

第五步骤, 将馈送给所述第一系统的所述第五信息处理成所述第一通信协议的第六信息, 并输出所述第六信息;

第六步骤, 响应于所述第一和第二客户机中任何一个要求的业务实例, 将所述业务实例视为将被与之通信的系统中的客户机, 并使所述业务实例成为作为虚拟代理用户委托的代理, 然后响应于在管理之下接入到所述代理用户委托的代理接入功能, 生成包括与所述业务实例相关信息的第一启动信号;

第七步骤, 根据所述第一启动信号, 顺序执行所述第二和第三步骤的第一组, 以及所述第四和第五步骤的第二组的其中一个;

第八步骤, 借助所述代理用户委托, 处理与将被与之通信的所述系统中的业务实例相关的信息;

第九步骤, 借助所述代理委托用户, 生成包括对被处理信息的响应信息的第二启动信号;

第十步骤, 根据所述第二启动信号执行所述第一和第二组步骤中剩余的一个; 以及

第十一步骤, 借助从其请求所述业务实例的所述系统中的代理接入功能, 将所述响应信息发送到请求所述响应信息的所述客户机。

44、根据权利要求 43 的方法, 其中所述代理用户委托作为用户委托执行生成、注册和删除, 并将存在信息改变为用户委托, 作为所

述用户委托将消息传输给被指定者,作为所述用户委托编辑用户信息,作为适合于所述要求业务实例的所述用户委托检索所述用户信息;以及

所述代理接入执行接入到所述生成、注册和删除,以及改变所述存在信息、传输所述消息、编辑所述用户信息、检索所述用户信息。

45、根据权利要求 43 的方法,其中所述第一通信协议是会话启动协议,所述第二通信协议是超文本传送协议或文件传送协议,所述第三通信协议使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议,所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

46、根据权利要求 44 的方法,其中所述第一通信协议是会话启动协议,所述第二通信协议是超文本传送协议或文件传送协议,所述第三通信协议使用 SOAP 或 COBRA 的通信协议,所述使用 SOAP 或 CORBA 的通信协议可被与所述第一和第二通信协议一样地处理。

## 用于在相互协作的不同协议环境之间 提供信息的系统及其方法

### 技术领域

本发明涉及一种信息提供系统，尤其涉及一种允许基于会话启动协议（SIP）的环境内的服务器与相互独立的系统协作，并在网络（万维网）环境内提供应用软件（AP）的信息提供系统，所述会话启动协议（SIP）是一种实施 VoIP（互联网协议语音）的典型协议。本发明还涉及一种用于其的通信系统。

本发明还涉及一种方法，其借助相互协作的不同服务器环境，在实时的基础上向移动终端提供信息。

本发明还涉及一种业务系统，以及一种为所述信息提供系统提供业务的方法。具体而言，本发明涉及一种系统，其用于通过使基于 SIP 协议的 SIP 环境内的应用与万维网环境内的应用相互协作，向连接到其的客户机提供业务的系统。本发明涉及一种方法，其通过使可在不同环境内操作的应用相互协作来提供业务，以实施提示型应用，例如向万维网浏览器通知业务进行状态和所执行业务的完成。

### 背景技术

提供信息的应用一方面在基于 SIP 环境的情况下执行，另一方面在基于网络环境，即万维网环境的情况下执行，且信息业务发生在对应的环境内。前者，即 SIP 环境或系统用于建立基于电话的业务，而后者，即万维网环境或系统用于建立信息提供型应用（AP）业务，所述业务由企业或互联网业务提供商（ISP）的信息系统提供。如上所述，这两类业务因为用于相互不同的环境而存在。

当借助不同通信协议建立的服务器环境相互链接和连接时，通常会使用一种方法来中介网关，以转换所述协议。对于这种网关而言，

可能会使用一种 HTTP-SIP 转换网关，其具有 SIP 和 HTTP（超文本传送协议）协议的相互连接和转换功能，以符合 SIP 和万维网环境。

还使用了另一种方法，其中客户机接入万维网和 SIP 服务器，从而得到适当信息，所述万维网和 SIP 服务器分别提供基于万维网和 SIP 环境的应用。

但在上述方法中，SIP 和万维网应用业务是相互独立的。因此，当 SIP 客户机或用户使用两种业务，他或她无法使用万维网应用业务在实时的基础上享受信息提供业务。

具体而言，当一个拥有兼容 SIP 协议的移动终端的人旅行时，万维网应用业务不可能尝试基于他或她的想法、当前位置、时间、日期或季节，在实时的基础上为他或她提供适当的信息，从而使他或她的移动终端，即 SIP 客户机享受 SIP 应用业务，所述 SIP 应用业务以按键并传送模式连续传送信息，所述移动终端例如是车辆导航仪、移动信息终端（个人数字助理：PDA）。

此外，带有 HTTP-SIP 转换功能的常规 HTTP-SIP 网关根据预先装入该网关的协议转换规则，仅实施单个功能。对于所述 HTTP-SIP 网关而言，不可能在所述 SIP 环境中，基于根据所述 HTTP 协议所请求的内容以及正在处理的过程而改变数据库上的显示，从而向 SIP 环境内的用户通知处理的完成。当所述 HTTP-SIP 网关向所述 HTTP 环境内的用户通知所述处理结束时，可能会长时间保持所述 HTTP 的事务。因此，从将用户接口作为应用建立以有效使用资源并实际使用的角度来看，这并不能视为一种可适当实施的方法。

### 发明内容

本发明的目的是消除现有技术的缺点，并提供一种信息提供系统，所述信息提供系统能够使建立在不同协议的环境上的应用相互协作，以在实时基础上操作应用。

本发明的另一目的是提供一种提供信息的方法，以能够使建立在不同协议的环境上的应用相互协作，以在实时基础上操作应用。



此外，本发明的目的是提供一种业务系统，以及一种提供业务的方法，所述业务能够使相互协作的不同系统互相通知应用处理的消逝状态。

考虑到解决上述问题，根据本发明，一种信息提供系统，其与连接到建立在不同通信协议环境内的系统的客户机通信，以提供作为业务的所述信息，所述信息提供系统包括第一协作管理器，所述第一协作管理器包括基于第一通信协议操作的第一系统，以及基于第二通信协议操作的第二系统，所述第一系统包括第一协作管理器和第一位置管理器，所述第一协作管理器用于将传送到所述第二系统的信息处理成第三通信协议，用作用于使所述第一通信协议和第二通信协议之间协作的信息，并基于所述第三通信协议将从所述第二系统馈送的所述信息处理成所述第一通信协议的信息，所述第一位置管理器用于管理连接到所述第一系统的客户机的位置信息，所述第二系统包括第二协作管理器以及第二位置管理器，所述第二协作管理器用于将传送到所述第一系统的信息处理成第三通信协议，并基于所述第三通信协议将从所述第一系统馈送的信息处理成所述第二通信协议的信息，所述第二位置管理器用于响应于连接到所述第二系统的第二客户机的请求接入所述第一位置管理器，从而管理已从所述第一位置管理器得到的连接到所述第一系统的客户机的位置信息。

根据本发明的信息提供系统能够轻易实现所述第一系统和第二系统之间经由所述第三通信协议的协作，可使用所述第一和第二协作管理器同样地处理所述第三通信协议，从而使得信息传送在实时的基础上发生，且可以取出用于由所述第一位置管理器管理与所述第一系统相关的位置信息的信息，以及来自所述第一位置管理器由所述第二位置管理器管理的信息，从而不论系统的不同而实现将被处理的信息的共享。

此外，考虑到解决所述问题，根据本发明，提供了一种方法，其提供信息以与连接到不同通信协议环境所建立系统的客户机通信，从而提供作为业务的信息，所述方法包括第一步骤，即在响应于第一通

信协议操作的第一系统与响应于第二通信协议操作的第二系统之间的通信中，将从所述第一系统传送的信息处理为第三通信协议，并将其传送，所述第三通信协议被用作用于使所述第一通信协议和第二通信协议之间相互协作的信息；第二步骤，即将从所述第二系统馈送的第三通信协议的信息处理成所述第二通信协议的信息，并将其传送；第三步骤，即将从所述第二系统传送的第二通信协议的信息处理成第三通信协议的信息，并将其传送；以及第四步骤，即将馈给所述第一系统的第三通信协议的信息处理成所述第一通信协议的信息，并将其传送。

根据本发明的提供信息方法传送并从所述第三通信协议接收信息，所述第三通信协议可被在分别使用第一通信协议和第二通信协议的所述第一系统和第二系统之间共同处理，从而便利所述系统之间的协作，从而可在实时的基础上实现信息传送。

考虑到解决上述问题，根据本发明，提供了一种业务系统，所述业务系统与连接到不同通信协议环境所建立系统的各个客户机通信，以提供作为业务的信息，所述业务系统包括：第一协作管理器和第一代理管理器，所述第一协作管理器包括基于第一通信协议操作的第一系统和基于第二通信协议操作的第二系统，所述第一系统包括第一协作管理器，所述第一协作管理器用于将传送到所述第二系统的信息处理成第三通信协议，用作用于使所述第一通信协议和第二通信协议之间相互协作的信息，并基于所述第三通信协议将从所述第二系统馈送的所述信息处理成所述第一通信协议的信息，所述第一代理管理器用于将所请求业务实例视为所述第一系统内的客户机，以作为用户委托对其虚拟管理，从而在管理下处理所述信息，而所述第二系统包括第二协作管理器和第二代理管理器，所述第二协作管理器用于将传送到所述第一系统的信息处理成第三通信协议，并基于所述第三通信协议将从所述第一系统馈送的信息处理成所述第二通信协议的信息，所述第二代理管理器用于将所要求业务实例通过所述虚拟用户委托从所述第二系统接入到对应于所述第一代理管理器的功能。

在根据本发明的业务系统中，当连接到所述第二系统的客户机所要求的业务实例被执行时，所述第二代理管理器作为代理用户委托（UA），响应于所述请求，借助所述第二通信协议启动所述第二协作管理器。在所述第二协作管理器中，所述请求被处理成所述第三通信协议的请求，并被发送给所述第一协作管理器，在所述第一协作管理器中，其被处理成所述第一通信协议的请求，因此借助对应于所述第一代理服务器的代理 UA 功能处理所述请求，且将处理结果的响应通过所述第一代理管理器、第一协作管理器、第二协作管理器和第二代理管理器发送给请求客户机并将其显示，于是适合于不同类型通信协议之间业务实例的代理 UA 的处理得以发生，以提供常规上不可能的业务。

此外，考虑到解决上述问题，根据本发明，提供了一种方法，所述方法提供业务以与连接到在不同通信协议环境内建立的系统的客户机通信，从而提供作为业务的信息，包括第一步骤，即在响应于第一通信协议操作的第一系统与响应于第二通信协议操作的第二系统之间的通信中，将从所述第一系统传送的信息处理为第三通信协议，并将其传送，所述第三通信协议被用作用于使所述第一通信协议和第二通信协议之间相互协作的信息；第二步骤，即将从所述第二系统馈送的第三通信协议的信息处理成所述第二通信协议的信息，并将其传送；第三步骤，即将从所述第二系统传送的第二通信协议的信息处理成第三通信协议的信息，并将其传送；第四步骤，即将馈给所述第一系统的第三通信协议的信息处理成所述第一通信协议的信息，并将其传送；第五步骤，将连接到所述第一系统或所述第二系统的客户机所要求的业务实例视为通信对象一侧的系统内的客户机，以使其作为虚拟用户委托的代理，从而响应于接入管理下的代理用户委托的代理接入功能，生成包括对应于所述业务实例的信息的第一启动信号；第六步骤，即根据所述第一启动信号，执行第一和第二过程的组合的过程，或第三和第四过程的组合的过程之中的一个；第七步骤，响应于所述业务实例，在所述通信对象一侧的所述系统内执行；第八步骤，生成包括对

应于所述代理用户委托的所述信息处理的信息的第二启动信号；第九步骤，即根据所述第二启动信号执行另一组合的过程；以及第十步骤，即经由请求所述业务实例的通信者一侧的系统内的代理用户委托将所述响应信息返回给所述请求客户机。

在根据本发明的提供业务的方法中，当连接到所述第二系统的客户机所请求的业务实例被执行时，响应于所述第二通信协议内的请求，借助代理用户委托（UA）的代理接入功能生成启动信号，以将所述请求处理成所述第三通信协议的请求，从而引起所述系统之间的通信。然后，信息处理发生在所述第一系统内，所述第一系统具有对应于发给所述第一通信协议的所述请求的代理 UA 功能，因此借助所述代理 UA 生成包括所述处理结果的响应信息的第二启动信号，以将所述响应信息处理成所述第三通信协议，从而执行所述系统之间的通信，且所述响应信息被借助所述代理接入功能发送到请求客户机并被显示，由此借助适合于不同类型通信协议之间的所述业务实例的所述代理 UA 的处理得以发生，从而提供常规上不可能的业务。

#### 附图说明

考虑以下结合附图的详细描述，本发明的目的和特征将变得更为清晰，在所述附图中：

图 1 是示出了根据本发明的实施例的示意性配置的方框图，其中一种信息提供系统被应用于业务提供系统；

图 2 是示出了图 1 所示接入器部件的配置的示意性方框图；

图 3 是用于理解用于在图 1 所示业务提供系统中将业务提供给 SIP 客户机的操作进程的流程图；

图 4 是与图 3 类似的流程图，用于理解图 3 操作进程之后的进程；

图 5 是与图 3 类似的流程图，用于理解图 4 操作进程之后的进程；

图 6 是图 1 所示万维网应用的另一实施例的示意性方框图；

图 7 是与图 3 类似的流程图，用于理解图 1 所示业务提供系统中用于来自万维网客户机的请求的进程；

图 8 示出了所述业务提供系统如何提供业务;

图 9 是一个示意性方框图,其示出了根据本发明的应用于业务系统的业务提供系统的另一实施例;

图 10 是与图 2 类似的示意性方框图,示出了图 9 所示接入器部件的备选配置;

图 11 是与图 3 类似的流程图,用于理解图 9 所示业务提供系统内用于业务生成请求的操作进程;

图 12 是与图 3 类似的流程图,用于理解图 9 所示业务提供系统内用于存在设置请求的操作进程;

图 13 是与图 3 类似的流程图,用于理解图 9 所示业务提供系统内用于消息传输请求的操作进程;

图 14 是与图 1 类似的方框图,其示例性地示出了图 9 所示配置的又一实施例;

图 15 是与图 1 类似的方框图,其示例性地示出了图 9 所示配置的另外一个实施例;以及

图 16 是与图 3 类似的流程图,用于理解图 15 所示业务提供系统内用于消息传输请求的操作进程。

### 具体实施方式

以下将参照附图详细描述根据本发明的信息提供系统的优选实施例。首先参照图 1,示出了一种根据本发明的信息提供系统的示例性实施例,其通过使用常规 HTTP-SIP 转换网关或由客户机自身接入到 SIP 与万维网服务器,解决相关应用的可扩展性问题,并使用这样一种配置和方法,所述配置和方法能够在 SIP 和万维网应用之间建立灵活协作,以使客户机能够通过简单地接入 SIP 或万维网环境来使用 SIP 和万维网应用两者的业务。与本发明并不直接相关的部分将会省略。在以下描述中,信号被以其显示在之上的对应连接的参考数字代表。

该实施例示出了一种情况,其中一种信息提供系统被应用于业务

提供系统 10。如图 1 所示，所述业务提供系统 10 包括通过网络 16 相互连接的 SIP 系统 12 和万维网系统 14。所述 SIP 系统 12 和万维网系统 14 可能被配置在属于不同网络域的网络环境上，且所述 SIP 系统 12 和万维网系统 14 都带有所述系统原本不具有的补充所述万维网和 SIP 环境的功能块。因此，所述业务提供系统 10 在服务器的计算机或相同的域内带有对应于配置在 LAN 环境上的各个系统的各种环境。

该实施例中的网络 16 是 SOAP（单个对象访问协议）/CORBA（公共对象请求委托体系结构）网络，其起到在 SIP 系统 12 和万维网系统 14 之间传送信息的作用。所述 SOAP 是一种通信协议，其中为在万维网业务之间交换的消息的数据格式或处理规定了规则。所述网络 16 根据所述规则在请求业务的客户、业务提供商以及业务中间商之间传送 SOAP 消息。所述 CORBA 是 OMG（对象管理组）构建的离散对象技术。

如图所示，所述 SIP 系统 12 包括 SIP 服务器 18、SIP 数据库（SIP-DB）20、SIP 应用服务器（SIP-AP 服务器）22、SIP 应用接口（SIP-API）24、SIP 应用（SIP-AP）26、万维网接入器部件 28 以及 SIP 客户机 36。此外，同样如图所示，所述万维网系统 14 包括万维网服务器 32、万维网数据库（万维网-DB）34、万维网应用服务器（万维网-AP 服务器）36、万维网应用接口（万维网-API）38、万维网应用（万维网-AP）40、SIP 接入器部件 42 以及万维网客户机 44。以下将简略描述这些部件。

所述 SIP 服务器 18 适合于基于 SIP 协议响应于来自客户机的请求，所述 SIP 协议是一种用于采取端到端方式进行客户机-服务器模型通信的协议。其具有与 RFC（请求注解）3261 一致地处理和管理 SIP 协议的功能，所述 RFC 3261 特别是由 IETF（互联网工程任务组）管理。除了所述管理功能，所述 SIP 服务器 18 通常包括三种服务器功能，即 SIP 代理服务器功能、SIP 注册服务器功能和 SIP 位置服务器。第一，所述 SIP 代理服务器功能是作为客户机的代理传送 SIP 消息。第二，所述 SIP 注册服务器功能是管理客户机的注册。第三，所述 SIP

位置服务器具有管理注册客户机的地址信息的功能。所述 SIP 服务器 18 例如被连接到作为 SIP 客户机 30 的部件的 SIP 软件电话 46 和 48，并以 SIP 消息的形式传送从所述 SIP-AP 服务器 22 提供的信息。

所述 SIP 数据库 20 是用于存储用户信息、存在信息、位置信息等存储器，其由所述 SIP 服务器 18 管理，并相互相关。所述数据库 20 被连接到所述 SIP 服务器 18，其具有根据对从所述 SIP 服务器 18 检索的请求提供信息的功能。所述 SIP 数据库 20 内的用户信息提供并证实或鉴权客户机地址。存在信息代表客户机是否连接到 SIP 系统 12，客户机是否被启动和使用，以及另一客户机是否与该客户机连接。可从所述信息看出，所述 SIP 数据库 20 存储代表客户机的状态的信息。存储在所述 SIP 数据库 20 内的位置信息代表客户机所位于的区域或范围。

所述 SIP-AP 服务器 22 是基于 SIP 协议，根据其操作来操作由所述 SIP 服务器 18 所管理应用的服务器。所述 SIP-AP 服务器 22 分别连接到 SIP 服务器 18 和 SIP-AP 接口 24。所述 SIP-AP 接口 24 具有响应于在所述 SIP 服务器 18 内接收的 SIP 请求操作应用，并将请求发至所述 SIP 服务器 18 的功能。所述 SIP 请求包括会话的建立、证实的确认响应、谈话终止以及改变出现。

所述 SIP-AP 接口 24 由所述 SIP-AP 服务器 22 提供。所述 SIP 应用 22 被经由所述 SIP-AP 接口 24 连接到所述 SIP 应用 26。在所述 SIP-AP 接口 24 中，存在着 JCP (Java (商标) 公用过程) 标准下的 SIP Servlet 应用接口。

所述 SIP 应用 26 由连接至其的 SIP-AP 接口 24 建立，以在所述 SIP-AP 服务器 22 上操作。所述 SIP 应用 26 包括 UA (用户委托) 生成应用 50。所述 UA 生成应用是一种用户委托所有的功能，即一种诸如应用程序的终端系统，其具有在生成 SIP 请求中充当 UA 客户机，并在处理所述请求后生成响应中充当 UAS (UA 服务器) 的功能。

所述万维网接入器部件 28 是一种部件组的通用术语，所述 SIP 应用 26 借助所述部件组与所述万维网系统 14 协作，而单个所述部件

代表库存软件部分。因此，无论 SIP 应用 26 在何时操作，所述万维网接入器部件 28 都被调用，且在建立与所述万维网系统 14 的 SIP 接入器部件 42 的通信时，使用所述万维网接入器部件，所述 SIP 接入器部件 42 将在以下描述。如图 2 所示，所述万维网接入器部件包括位置信息管理部分或管理器 52、协作管理部分 54 和部件应用接口(部件 API) 56。更具体地说，所述位置信息管理部分 52 是用于操作和管理在所述 SIP 系统 12 内管理的位置信息的部件。所述位置信息管理部分 52 包括管理所需的注册功能部分 58、删除功能部分 60、检索功能部分 62 和更新功能部分 64。所述注册功能部分 58 是用于注册用户的位置信息的模块。所述删除功能部分 60 是用于删除所注册位置信息的模块。所述检索功能部分 62 是用于检索所注册位置信息的模块。此外，所述更新功能部分 64 是用于编辑所注册位置信息的模块。

所述协作管理部分 54 与所述万维网系统 14 的对应协作管理部分协作，并具有管理通信环境以从所述万维网系统 14 一侧接出或接入位置信息管理部分 52 的功能。所述协作管理环境包括为 SOAP 和 CORBA 协议设置环境。

所述部件应用接口 56 适合于借助所述 SIP 应用 26 使用对应部件。

此外，所述万维网接入器部件 28 并不仅限于上述配置，而是可从所述 SIP 应用 26 一侧组合，这取决于需要特别实施何种功能作为 SIP 应用 26，且所述万维网接入器部件 28 有时可根据每种使用目的扩展为上述部件之外的部件。借助所增加或扩展的部件，还可增加并扩展与所述万维网系统 14 的合作的变化。

以下将返回图 1，描述万维网系统 14。所述万维网服务器 32 适合于基于 HTTP 协议处理和管理。所述万维网服务器 32 连接至作为万维网客户机 44 的部件的万维网浏览器 68 和 70。此外，所述万维网服务器 32 连接至万维网数据库 34 和万维网-AP 服务器 36，以管理它们。

所述万维网数据库 34 是用于宿留所述万维网服务器 32 管理的信



息的存储器,有时其具有响应于来自万维网服务器 32 的检索请求提供信息的功能。将存储的信息包括每种类型的信息和所使用日志。此外,上述每种类型的信息包括诸如餐馆、商店和店铺、特别偏好、指南等的信息,且它们分别被以能够提供给所述万维网客户机 44 的方式存储起来。所述万维网数据库 34 不仅连接至所述万维网服务器 32,而且连接至万维网-AP 服务器 36,以使提供数据成为可能。

所述万维网-AP 服务器 36 始终准备操作,并适合于基于 HTTP 协议,即万维网协议来操作由所述万维网服务器 32 管理的应用。作为诸如 TOMCAT 开源的万维网-AP 服务器 36, BEA 系统, Inc. 等的万维网逻辑(商标)适用。所述万维网-AP 服务器 36 通过所述万维网应用 40 连接至所述万维网-AP 接口 38。所述万维网-AP 服务器 36 可能基于所述万维网数据库 34 的信息操作应用。

所述万维网-AP 接口 38 由所述万维网-AP 服务器 36 提供。作为典型的 AP 接口,存在着已由 J2EE(Java2 企业版本)环境和 EJB(企业 Java 电平)管制的 HTTP Servlet AP 接口。所述万维网-AP 接口 38 使得信息在所述万维网-AP 服务器 36 与万维网应用 40 之间交换。

所述万维网应用 40 由连接至其的万维网-AP 接口 38 建立,所述万维网应用 40 适合于在所述万维网-AP 服务器 36 上操作,并连接至 SIP 存储器部件 42。所述万维网应用 40 包括匹配应用(AP) 72 和 DB 检索应用 74。当更新用户委托的位置信息时,所述匹配应用 72 将与所述位置信息相关的所述用户委托的注册信息,与关于更新后位置的信息、以时间或季节表示的更新时间信息和历史信息等核对,以便以消息的形式将调整后信息传送到所述用户委托。所述 DB 检索应用 74 从所述万维网数据库 34 提取与上述位置信息相关的用户委托的所述注册信息、更新后位置信息、更新时间信息和历史信息。

所述 SIP 存储器部件 42 是万维网应用 40 通过其与所述 SIP 系统 12 协作的部件组的通用术语,还是在所述万维网应用 40 行动时调用的库存软件。存在着以下部件和 AP 接口:当所述万维网应用 40 与所述 SIP 系统 12 上的万维网接入器部件通信时,使用所述 SIP 接入器

部件 42。在这种情况下，与万维网接入器部件 28 的情况类似，可依据需要何种功能与所述 SIP 应用 26 协作实施，从所述万维网应用 40 一侧组合使用所述万维网应用 40。有时可根据每个使用目的扩展所述 SIP 接入器部件，且借助增加和扩展，还可增加和扩展与所述 SIP 系统 12 协作的变化。

如图 2 所示，所述 SIP 接入器部件 42 包括位置信息管理部分 76、协作管理部分 66 和部件 AP 接口 78。所述位置信息管理部分 76 是设置在所述万维网系统 14 内的部件，以便从所述万维网系统 14 接入到由所述 SIP 系统 12 管理的位置信息管理部分 52。这为所述业务提供系统 10 带来所述万维网系统 14 一侧的接入功能。如图所示，所述位置信息管理部分 76 包括作为模块的注册接入功能部分 80、删除接入功能部分 82、检索接入功能部分 84 和更新接入功能部分 86。

所述协作管理部分 66 包括通信环境下的管理功能，所述管理功能用于与所述 SIP 系统 12 内的对应协作管理系统 54 协作，所述协作管理部分 66 使用所述位置信息管理部分 76 接入所述 SIP 系统 12 一侧，或从所述 SIP 系统 12 一侧接入到所述万维网系统 14 一侧。所述协作管理环境包括与 SOAP 和 CORBA 协议兼容的环境设置。

在所述协作管理部分 66 与所述协作管理部分 54 之间的通信中，当在所述万维网系统 14 一侧使用所述 SIP 系统 12 的位置信息检索功能时，调用位置信息的检索短线，以便从远程环境接入所述检索接入功能部分 84 的功能，从而通过所述协作管理部分 54 通信。例如，调用何种短线取决于在所述网络 16 内使用什么来实现远程接入。在实施例中，当 CORBA 用于协作时使用 CORBA 的短线，而当 SOAP 用于协作时接入 SOAP 的短线。

所述部件 AP 接口 78 使得所述万维网应用 40 能够使用与其相关的部件。

以这种方式管理所述系统之间的协作，以便消除数据转换所引起的约束条款，结果是可在所述系统内，将能够自动传送信息的应用构造为一个整体。借助于所述构造，可共享各个系统内的信息，以允许

其平滑使用。

以下将描述用于通信进程的业务系统 10。此处，假定享有所述业务的 SIP 客户机 30 已预先完成其在所述 SIP 数据库 20 内的注册。以下将描述关于操作进程的实施例，所述操作进程从所述 SIP 客户机接入到带有来自业务提供系统 10 的业务的 IP 网络开始，通过所述 IP 网络到所述业务终止结束。

所述操作进程主要包括四个步骤，以下将按照顺序，首先描述响应于从所述 SIP 客户机 30 的接入，在所述业务提供系统 10 内鉴权和注册 SIP 客户机的步骤，其次描述在完成所述 SIP 客户机 30 的鉴权和注册之后启动所述业务的步骤，再次描述监控所述 SIP 客户机 30 的移动的步骤，最后描述终止所述业务的步骤。

所述 SIP 客户机 30 经由所述 IP 网络接入所述业务提供系统 10 的 SIP 系统 12。在这种情况下，在鉴权和注册过程中，所述 SIP 客户机 30 首先登陆到所述 IP 网络上。在时间 T10 时，所述 SIP 客户机 30 将用于请求连接的请求信号 (Regist\_Req.) 90 发送到所述 SIP 系统 12 的 SIP 服务器 18，以便实时享有来自所述业务提供系统 10 的信息提供业务。

在时间 T12 时，所述 SIP 服务器 18 将包括在用于请求连接的所述请求信号内的用户注册信息，作为更新后信息 92 从所述 SIP 客户机 30 发送到所述 SIP 数据库 20，以证实所述 SIP 客户机 30 是否已注册基于实时的信息提供业务。可能会将 ID (识别)、密码和 UL (统一资源定位符) 用作用户注册信息。在此实例中，提供给所述 SIP 数据库 20 的是所述 SIP 客户机 30 的位置信息。所述 SIP 数据库 20 证实所注册的用户注册信息，并在证实其之后，在时间 T14 时将响应信号 (响应) 94 发送到所述 SIP 服务器 18，所述响应信号 94 具有指示符和度的值，以随后将所提供的位置信息注册在所述 SIP 数据库 20 内。当否定所述用户注册信息时，其可被认为未注册，然后具有指示不一致的值的响应信号 94 被发送到所述 SIP 服务器 18。

在时间 T16 时，响应于所述 SIP 客户机 30，所述 SIP 服务器 18

从所述 SIP 数据库 20 接收所述响应信号 94 形式的检索结果，以生成接入确认信号 (Access\_Ack) 96，并将其发送到所述 SIP 客户机 30。详细地说，在此实例中，当完成对于所述响应信号 94 的注册和鉴权时，所述 SIP 服务器 18 将批准所述 SIP 客户机 30 连接的状态指示发送到所述 SIP 客户机 30，即所述接入响应信号 96 (200 OK) 引起登陆状态。此外，当指示否定的响应信号 94 被馈给所述 SIP 服务器 18 时，所述 SIP 服务器 18 将响应信号 96 (通知) 发送到所述 SIP 客户机 30，所述响应信号 96 包括指示拒绝接入的信息，以及关于是否应当注册的指示。当所述 SIP 客户机 30 需要注册时，所述进程前进到注册过程，这并未显示。

以下将描述在所述 SIP 客户机 30 连接到所述 SIP 系统之后，从时间 T18 到启动所述业务的操作。在时间 T18 时，所述位置信息管理部分 52 发出监控请求信号 (监控) 98，用于始终监控新 SIP 客户机 30 是否已登陆到，即连接到所述 SIP 数据库 20 的接入状态。当在时间 T20 时根据所述 SIP 数据库 20 的客户机状态指示，证实新 SIP 客户机 30 的参与时，所述 SIP 数据库 20 在时间 T22 时将响应信号 (响应) 100 递送到所述位置信息管理部分 52。所述位置信息管理部分 52 发出 UA 生成请求信号 (UA\_Gen\_Req) 102，以响应于所馈送的响应信号 100，这与在 UA 生成应用 50 内生成所述 SIP 客户机的用户委托 51，即所述会话的对方的情况相同。

在所述 SIP 应用 26 中，在时间 T24 时，激励信号 (激励) 104 被馈给作为一个所述 SIP 应用存储的 UA 生成应用 50，以响应于所述 UA 生成请求信号 102，从而启动应用，由此生成用户委托 51。在时间 T26 时，所述用户委托 51 将预订方法信息 (预订 106) 发送到所述 SIP 服务器 18。

所述 SIP 服务器 28 借助来自新用户委托 51 的方法，证实已生成用户委托，并在时间 T28 时发送方法 (预订 108)，以请求所述 SIP 客户机 30 在当前位置状态改变时发出通知。

在时间 T30 时，所述 SIP 服务器 18 以接受信号 (接受) 形式从

所述客户机 30 传送的状态码 (200 OK)，证实已接受所述 SIP 客户机 30。然后在时间 T32 时，所述 SIP 服务器 128 将所述状态码(200 OK) 以接受信号 (接受) 形式传送到所述用户委托 51，所述 SIP 系统 12 由此变为处于启动所述业务的状态。

以下将描述所述 SIP 客户机 30 移动时的情况。当所述 SIP 客户机 30 的位置改变时，所述 SIP 客户机 30 在时间 T34 时，借助通知方法 (通知 114) 将状态改变请求信号发给所述 SIP 服务器 18。基于所述状态改变请求信号，所述 SIP 服务器 18 在时间 T36 时指令更新所述 SIP 数据库 20 的 SIP 客户机的位置信息 (Update\_Inst.116)。所述 SIP 数据库 20 更新所指令的 SIP 客户机的位置信息。此外，在时间 T38 时，所述 SIP 服务器 18 将指示所述 SIP 客户机 30 移动的方法 (通知 118) 提供给所述用户委托 51，并将其证实。

在时间 T40 时，所述用户委托 51 发出位置信息检索请求信号 (Query\_Req.)120，以便检索所述 SIP 客户机 30 的新位置内的信息，从而将其提供给所述位置信息管理部分 52。所述位置信息管理部分 52 响应于所述位置信息检索请求信号 120，启动检索功能部分或子部分 62，以将其作为接入模块包括在内。在时间 T42 时，所述位置信息管理部分 52 将包括在所述位置信息检索请求信号内的信息，以启动信号 (激励) 122 的形式提供给所述协作管理部分 54，从而启动所述协作管理部分 52。

在时间 T44 时，所述协作管理部分 54 启动如图 4 所示的万维网一侧的位置信息管理部分 66，并使用所述万维网系统 14 内的 SOAP 或 CORBA 协议，以便传送检索请求信息 (Infor.) 124，从而与所述协作管理部分 66 通信，所述协作管理部分 66 被作为网络 16 上的独立域设置在所述万维网系统 14 内。当使用 SOAP 时，所述协作管理部分 54 接收启动信号 122，并通过将 SIP 协议启动和检索请求信息 (Info.) 124 调谐为绑定 HTTP 协议的 SOAP 请求，将其提供给所述万维网系统 14 一侧，以经由所述网络 16 将所述启动与检索请求信息 (Info.) 124 作为有用通信成功地提供给所述协作管理部分 66。

在时间 T46 时, 所述协作管理部分 66 响应于 HTTP 协议, 处理作为启动信号的所提供信息 (Info.) 126, 并将其提供给所述位置信息管理部分 42, 以启动所述位置信息管理部分 42。在所述位置信息管理部分 42 内, 在时间 T48 时, 所述信息 (Info.) 128 被作为启动信号提供给匹配应用 74, 以启动所述匹配应用 74。在时间 T50 时, 所述匹配应用 74 将请求项目信息 (Req\_Info) 130 以启动信号的形式递送到 DB 检索应用 72, 所述 DB 检索应用 72 从所述万维网数据库 34 检索个人注册信息 (区域内) 和所述 SIP 客户机的位置 (区域内) 内的可推荐信息和以前传输日志或历史信息。

所述 DB 检索应用 72 根据来自所述匹配应用 74 的启动指令启动应用, 并在时间 T52 时将检索请求信息 (Query\_Req.) 132, 即请求项目经由所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36 传送到所述万维网数据库 34。所述万维网数据库 34 接收所述检索请求信息 132, 并启动所述检索。在时间 T54 时, 所述万维网数据库 34 将检索结果 (Query\_Data) 134 传送到所述万维网-AP 服务器 36/万维网服务器 32。在时间 T56 时, 所述万维网-AP 服务器 36/万维网服务器 32 将所检索数据 (Query\_Data) 136 传送到所述 DB 检索应用 72, 然后所述 DB 检索应用 72 在时间 T58 时将检索结果 (Query\_Data) 140 递送到所述匹配应用 74。

所述匹配应用 74 从个人注册信息 (午餐、游戏、行为模式、家庭成员及其它的偏好)、位置 (区域内)、以前传输日志信息、所述 SIP 客户机的时间和季节中随机提取可推荐信息 (Filtering\_Data/Matching\_Data), 倘若提取所述信息的方法取决于所使用的应用的话。

在时间 T60 时, 所述匹配应用 74 将所提取的信息传送到位置信息管理部分 42, 并在时间 T62 时将所提取的信息 140 作为 SIP 客户机的传输日志信息 (History\_Data) 142 注册在所述万维网数据库 34 内。在时间 T64 时, 所述位置信息管理部分 42 将作为所提取信息如此提供的所提取信息 140, 即检索结果的回答递送到所述协作管理部分 66。

在所述协作管理部分内，借助所述提取的信息 144 的提供，启动管理协作的功能。

所述协作管理部分 66 选择使用 SOAP 或 CORBA 与所述协作管理部分 54 通信。例如，在时间 T66 时，当所述协作管理部分 66 例如使用 SOAP 时，基于 HTTP 协议提供的所述提取的信息 144 被作为响应信号（响应）146，即 SOAP 响应，经由所述网络 16 递送到图 5 所示的协作管理部分 54。

所述协作管理部分 54 基于所述 SIP 协议将包括所提供的提取信息的响应信号 146 处理为响应信号 148。在时间 T70 时，所述协作管理部分 54 将转换后响应信号 148 递送到所述位置信息管理部分 52。所述位置信息管理部分 52 接收所述万维网的检索结果，并在时间 T72 时将响应信号 150 递送到所述用户委托 51。

在时间 T72 时，所述用户委托 51 将响应信号 152 作为对于所述请求的确认传送到所述 SIP 服务器 18。在时间 T74 时，所述 SIP 服务器 18 将在所述用户委托 15 的新位置内提供的信息作为消息传送。

所述 SIP 客户机 30 从所述 SIP 服务器 18 接收作为业务的新位置的信息。这样，所述 SIP 客户机 30 接入所述 SIP 系统 12，并响应于所述 SIP 客户机 30 移动后的位置，在所述 SIP 系统 12 内接收从向所述万维网系统 14 请求的信息的检索过程得到的信息，作为业务。

当终止所述业务时，所述 SIP 客户机 30 在时间 T80 时将终止请求信号（Regist\_Req.）156 作为方法（登记）发给所述 SIP 服务器 18。在时间 T82 时，所述 SIP 服务器 128 基于从所述 SIP 客户机 30 发送的终止请求信号，执行注册和状态改变（更新 158）。所述 SIP 数据库 20 将存储在其内的客户机连接状态的显示改为注销状态，并删除所述位置信息。在时间 T84 时，所述 SIP 数据库 20 将响应信号（响应）160，即操作结果递送到所述 SIP 服务器 18。在时间 T86 时，所述 SIP 服务器 18 将所接收信号的结果作为消息 162 从所述 SIP 数据库 20 传送到所述 SIP 客户机。

此外，在时间 T88 时，所述位置信息管理部分 52 监控（监控 164）

所述 SIP 数据库 20。借助此监控，在证实已断开所述 SIP 数据库 20 内相关 SIP 客户机的接入之后，所述位置信息管理部分 52 在时间 T90 时，请求 (Delete\_Req.166) 所述 UA 生成应用 50 删除所述用户委托 51。所述 UA 生成应用 50 删除 (删除 168) 暂时生成的所述用户委托 51。

当以上述方式操作时，在所述 SIP 系统 12 和所述万维网系统 14 上构造的所述应用相互协作。具体而言，业务提供系统 10 构造有 VoIP 和万维网的应用，所述 VoIP 和万维网应用协作以便利其执行和使用。尤其是，通过将 UA 生成应用 50 构造为所述 SIP 一侧的应用，可仅在所述 SIP 客户机 30 接入时暂时生成通信对象。这可在所述业务提供系统 10 内，将来自多个业务提供商的业务提供给多个 SIP 客户机，而不是将来自一个业务提供商的业务提供给多个 SIP 客户机。所述系统 10 因而带来即使是在业务激增的情况下仍可提供可靠业务的效应。

另外，所述 SIP 系统 12 包括位置信息管理部分 52 和协作管理部分 54，而所述万维网系统 14 包括位置信息管理部分 76 和协作管理部分 60。所述 SIP 客户机因而可从所述 SIP 系统 12 启动匹配应用 74 以及作为所述万维网系统 14 的应用的 DB 检索应用 72，并可在实时基础上，向所述 SIP 系统 12 提供从所述万维网系统 14 检索而得到的作为业务的结果。在实施例内，所述 SIP 客户机 30 可在移动时，以按键并传送模式接收各种在特定条件下动态更新的实时信息，这取决于所提供的业务。

以下将描述业务提供系统 10 的万维网应用 40 的备选实施例。参照图 6，所述万维网应用 40 还包括客户检索应用 170。所述客户检索应用 170 适合于检索 SIP 客户机的位置信息，以将其传送到万维网客户机 44。

在所述万维网客户机 44 内，存在着如图 1 所示的用于接收业务的浏览器 68 和 70。所述万维网浏览器 68 和 70 应当已预先注册在所述 SIP 数据库 20 或所述万维网数据库 43 内。

所述备选实施例与先前的实施例类似，不同之处在于，所述 SIP



客户机 30 的位置信息是通过所述万维网系统 14 从所述万维网客户机 44 得到的。将参照图 7 描述这个新增加的步骤。

在时间 T100 时,所述万维网客户机 44 向所述万维网-AP 服务器 36 请求所述客户机检索应用 170 的启动请求信号(Launch\_Req.)172。一般而言,使用在所述万维网浏览器上显示并在万维网服务器一侧提供的 GUI(图形用户接口)执行所述启动指令。在时间 T102 时,所述万维网-AP 服务器 36 将启动信号(激励)174 提供给所述客户机检索应用 170,以将其启动。

所述客户机检索应用 170 发出信息检索请求信号(Query\_Req.)176,用于检索哪个 SIP 客户机存在于所述位置信息管理部分 76 的特定区域内的信息。在时间 T104 时,所述客户机检索应用 170 将所发出的信息检索请求信号 176 发给所述位置信息管理部分 76。

所述位置信息管理部分 76 在接收到所述信息检索请求信号 176 时,在时间 T106 时根据所述信号,递送用于启动所述协作管理部分 66 的启动信号(激励)178。所述启动信号 178 包括所述检索请求信息。

在时间 T108 时,所述协作管理部分 66 基于所述 HTTP 协议处理所提供的所述检索请求信息,以使其匹配于在 SOAP/CORBA 网络 16 内使用的协议,并递送对应于所选择协议的信息检索请求信号(Query\_Req.)180。

提供给所述协作管理部分 54 的是通过 SOAP/CORBA 网络 16 以协议形式提供的信息检索请求信号 180。所述协作管理部分 54 在将所提供的信息检索请求信号 180 处理为对应于所述 SIP 协议的信息检索请求信号 182 之后,将其传送到所述位置信息管理部分 52。

所述位置信息管理部分 52 在接收所述信息检索请求信号 182 时启动,并在时间 T112 时基于包括在所述信息检索请求信号 182 内的检索请求信息,检索(搜索 184)所述 SIP 数据库 20。所述 SIP 数据库 20 从所述检索请求信息得到相关 SIP 客户机 30 的检索数据。在时间 T114 时,所述 SIP 数据库 20 将所得到的检索数据(Query\_Data)

186 递送到所述位置信息管理部分 52。在时间 T116 时，所述位置信息管理部分 52 将检索数据 (Query\_Data) 188 递送到所述协作管理部分 54。

所述协作管理部分 54 在例如使用 SOAP 时，将所提供的检索数据 188 处理为 SOAP 响应，并在时间 T118 时将如此得到的检索数据 (Query\_Data) 190 通过 SOAP/CORBA 网络 16 递送到所述万维网一侧的协作管理部分 66。

在时间 T120 时，所述协作管理部分 66 将被处理为能够应付 HTTP 协议的检索数据 (Query\_Data) 192 传送到所述位置信息管理部分 76。在时间 T122 时，所述位置信息管理部分 76 将所检索数据 (Query\_Data) 194 传送到所述客户机检索应用 170。在时间 T124 时，所述客户机检索应用 170 将所提供的检索数据 (Query\_Data) 194 作为检索数据 (Query\_Data) 196 传送到所述万维网-AP 服务器 36/万维网服务器 32。在时间 T126 时，所述万维网服务器 32 将所提供的检索数据 196 作为检索数据 (Query\_Data) 198 提供给所述万维网客户机 44 的相关浏览器，以在所述万维网浏览器上显示检索数据 198。

这样，包括所述客户机检索应用 170 的万维网应用 40 允许业务提供商从所述万维网浏览器得到所述 SIP 客户机的位置信息。换言之，期望用于将业务提供给所述 SIP 客户机的业务提供商可基于所述 SIP 客户机的位置信息，有效提供诸如公共关系、广告等的业务。

例如，如图 8 所示，在所述业务提供系统 10 周围形成了区域 200、202 和 204。在区域 200、202 和 204 内，除了 SIP 软件电话和万维网浏览器之外，还存在着车辆导航设备、PDA 等的用户或运营商。所述 SIP 软件电话 206 的用户从区域 200 移动到另一区域 202。已预先将他或她的偏好和爱好注册在业务提供系统 10 内的 SIP 软件电话 206 的用户可随着其移动，在实时基础上接收适合于当前季节、当前位置和当前时间的最佳信息，作为所述 SIP 软件电话 206 内的信息提供业务。此外，当使用所述业务提供系统 10 时，可通过 SIP 系统 12 向诸如商店等的万维网客户机通知存在于区域 202 内的 SIP 软件电话的状态。

可在用于将 SIP 客户机实施为 SIP-IC (集成电路) 标记来管理位置信息的商品分配管理业务、用于将 SIP 客户机实施为出租车来管理位置信息的出租车交付业务、用于将 SIP 客户机实施为安装在停车位内的传感器来管理未用空间信息的停车位信息业务内使用本发明。

以下将详细描述本发明的又一备选实施例。参照图 9, 根据本发明的业务系统的备选实施例解决了正确通知 SIP 和万维网应用的处理状态的可执行性的问题, 这在 HTTP-SIP 转换网关等的常规协作类型内是无法解决的问题。不论是在 SIP 还是万维网环境内, 所述客户机可借助在所述 SIP 和万维网应用之间建立灵活协作的配置和方法, 了解应用的处理状态。

所述实施例指向这样一种情况, 其中本发明的业务系统适用于业务提供系统 1000。如图 9 所示, 所述业务提供系统 1000 包括通过所述网络 16 连接的 SIP 系统 12 和万维网系统 14。所述 SIP 系统 12 和万维网系统 14 被设置在属于不同网络域的网络环境上, 还包括所述 SIP 系统 12 和万维网系统 14 内未包括的对应功能块。所述功能块适合于分别相互补充万维网环境和 SIP 环境。因此, 所述业务提供系统 1000 内的所述 SIP 系统 12 和万维网系统 14 带有对应环境, 所述对应环境对应于设置在服务器计算机或公共域内的 LAN 环境内的系统。以下相同单元以相同参考号表示, 为简化起见省略冗余描述。

实施例内的网络 16 是 SOAP/CORBA 网络, 并承担在所述 SIP 系统 12 与万维网系统 14 之间传送信息的功能。如上所述, 所述 SOAP 规定与所述万维网业务交换的消息的格式与处理的规则。通过所述网络 16, 在业务请求者、业务提供商与业务中介者之间相互处理根据所述规则的 SOAP 消息。

如图所示, 所述 SIP 系统 12 包括 SIP 服务器 18、SIP 数据库 (SIP-DB) 20、SIP 应用服务器 (SIP-AP 服务器) 22、SIP 应用接口 (SIP-API) 24、SIP 应用 (SIP-AP) 26、万维网接入器部件 28 和 SIP 客户机 30。所述万维网系统 14 包括万维网服务器 32、万维网数据库 (万维网-DB) 34、万维网应用服务器 (万维网-AP 服务器) 36、万

维网应用接口（万维网-API）38、万维网应用（万维网-AP）40、SIP接入器部件42和万维网客户机44。为了避免归因于赘述与先前实施例相同的组件的繁杂,除万维网接入器部件28和SIP接入器部件之外,其它部件不再赘述。

同样,所述万维网接入器部件28是SIP应用26通过其与所述万维网系统14协作的部件组的通用术语,且每个部件都表示库存软件部分。因此,当所述SIP应用行动时调用所述万维网接入器部件28,并在发生与所述SIP接入器部件42的通信时使用所述万维网接入器部件28,这在以后描述。如图10所示,所述万维网接入器部件28包括代理UA管理部分210、协作管理部分54和部件应用接口（部件API）56。

更详细地说,所述代理UA管理部分210是用于在所述SIP系统12内操作和管理业务代理UA信息的部件。具体而言,所述管理器210通过将用户委托(UA)当作SIP客户机来虚拟管理作为所述用户委托(UA)的业务实例。如图10所示,所述代理UA管理部分210包括用于管理适合于业务实例的用户委托的每种类型的功能部分。换言之,所述代理UA管理部分210包括代理UA生成功能部分212、代理UA注册功能部分214、代理UA删除功能部分216、存在设置功能部分218、消息传送功能部分220、代理UA信息编辑功能部分222和代理UA信息检索功能224。

所述代理UA生成功能部分212是用于生成适合于业务实例的用户委托的模块。所述代理UA注册功能部分214是用于注册适合于业务实例的用户委托的模块。所述代理UA删除功能部分216是用于删除适合于业务实例的用户委托的模块。所述存在设置功能部分218是用于更新适合于业务实例的用户委托的存在信息的模块。所述消息传送功能部分220是用于传送适合于业务实例的用户委托所指定的UA消息,即文本串的模块。所述代理UA信息编辑功能222是用于编辑适合于业务实例的用户委托的用户信息的模块。所述代理UA信息检索功能224是用于检索适合于业务实例的用户委托的用户信息的模

块。

所述协作管理部分 54 包括与所述万维网系统 14 的对应协作管理部分协作，管理其中所述代理 UA 管理部分 210 从所述万维网系统 14 一侧接入或接入到所述万维网系统 14 一侧的通信环境的功能。所述协作管理环境例如包括根据 SOAP 和 CORBA 协议的环境设置等。

所述部件应用接口 56 是所述 SIP 应用 26 通过其使用对应部件的接口。

此外，所述万维网接入器部件并不仅限于上述部件，而是可从所述 SIP 应用 26 一侧组合，这取决于何种功能可专门实施为所述 SIP 应用 26。根据每种使用目的，有时可扩展除了上述部件之外的部件。借助增加和扩展部件，还可增加和扩展与所述万维网系统 14 协作的变化。

以下将参照图 9 描述所述万维网系统 14 内的 SIP 接入器部件 42。所述 SIP 存储器部件 42 是万维网应用 40 通过其与所述 SIP 系统 12 协作的部件组的通用术语，还是在所述万维网应用启动其行为时调用的库存软件。例如，其包括下述的部件和 AP 接口。当所述万维网应用 40 与所述 SIP 系统 12 上的万维网接入器部件 28 通信时，使用所述 SIP 接入器部件 42。在这种情况下，与万维网接入器部件 28 的情况类似，可依据需要何种功能与所述 SIP 应用 26 协作实施，将所述万维网应用 40 用于所述万维网应用 40 一侧的组合。有时可根据每个使用目的扩展所述 SIP 接入器部件 42，且借助增加和扩展，还可增加和扩展与所述 SIP 系统 12 协作的变化。

如图 10 所示，所述 SIP 接入器部件 42 包括代理 UA 管理部分 226、协作管理部分 66 和部件 AP 接口 78。所述代理 UA 管理部分 76 存在于所述万维网系统 14 内，并适合于存取在所述 SIP 系统 12 内管理的业务代理 UA 信息。借助所述部件，所述业务提供系统 1000 从所述万维网系统 14 一侧接入到所述 SIP 系统一侧，以将从所述 SIP 系统读出到所述万维网系统 14 的业务代理 UA 信息提供给所述万维网浏览器。如图 10 所示，所述代理 UA 管理部分 228 包括作为各个模块的代

理 UA 生成接入功能部分 228、代理 UA 注册接入功能部分 230、代理 UA 删除接入功能部分 232、存在设置接入功能部分 234、消息传输接入功能部分 236、代理 UA 编辑接入功能部分 238 和代理 UA 检索接入功能部分 224。

所述代理 UA 生成接入功能部分 228 是用于从所述万维网系统 14 内部接入所述 SIP 系统 12 的代理 UA 生成功能部分 212 的模块。所述代理 UA 注册接入功能部分 230 同样也是用于从所述万维网系统 14 内部接入所述 SIP 系统 12 的代理 UA 注册功能部分 214 的模块。相应地，所述代理 UA 删除接入功能部分 232 是用于从所述万维网系统 14 内部接入所述 SIP 系统 12 的代理 UA 删除功能部分 216 的模块。

所述存在设置接入功能部分 234 是用于从所述功能部分 234 内部接入业务存在状态改变的模块，以通过所述 SIP 系统 12 一侧的存在设置功能部分 218 改变代理 UA 的存在。存在改变的结果被通过所述 SIP 服务器 18 通知给所述存在信息的监视器。所述消息传输接入功能部分 236 是用于从所述功能部分 236 内部接入业务进展状态改变的模块，以通过所述 SIP 系统一侧的消息传送功能部分 220 建立和传送代理 UA 的消息。所述消息被通过所述 SIP 服务器通知给接收一侧。

所述代理 UA 信息编辑接入功能部分 238 是用于从所述万维网系统 14 内部接入所述 SIP 系统 12 的代理 UA 编辑功能部分 22 的模块。此外，所述代理 UA 信息检索接入功能部分 240 是用于从所述万维网系统 14 内部接入所述 SIP 系统 12 的代理 UA 信息检索功能部分的模块。

所述协作管理部分 66 具有与所述 SIP 系统 12 的对应协作管理部分 54 协作，使用代理 UA 管理部分 226 的功能，以管理其中接入到所述 SIP 系统 12 一侧或从所述 SIP 系统 12 一侧接入到所述万维网系统 14 一侧的通信环境。所述协作管理环境例如包括与 SOAP 和 CORBA 协议兼容的环境。

当从所述万维网系统 14 一侧使用所述 SIP 系统 12 内的代理 UA 管理的检索功能时，通过调用所述代理 UA 的检索短线，以从远程环

境接入所述检索接入功能部分 240 的功能，所述协作管理部分 54 和 66 之间的通信通过所述协作管理部分 54 继续。在此实例内调用的短线取决于在所述网络 16 内使用什么来实现远程接入。在此实施例内，SOAP 接入的短线用于使用 SOAP 的情况，CORBA 接入的短线用于使用 CORBA 的情况。

所述部件 AP 接口 78 被用于允许所述万维网应用 40 使用对应部件。

这样，可建立这样一种应用，其用于管理对应系统之间的协作、基于适合于所述业务实例且所述代理 UA 管理具有的功能来提取所注册信息、不论使用不同系统而请求带有所得到信息的客户机。换言之，在所述万维网和 SIP 环境上建立的应用之间的协作变得可能，以便利万维网-VoIP 协作类型的应用得以构造、执行和操作。借助上述的构造，各个系统可相互共享信息，以允许平滑使用。

以下将描述所述业务提供系统 1000 的通信进程。以下将参照图 11 描述使用代理 UA 管理部分 210 和 228 来生成业务代理 UA 的操作。

例如，在时间 T130 时，浏览器 68 发出用于执行“业务生成”的请求（业务生成请求信号：Gen.REQ）。此处，所请求的信息包括诸如检索信息的请求信息、将传送的消息信息以及用户信息。所述用户信息包括诸如用户的名称、地址、年龄等的关于合同的信息，以及那些在使用信息系统时用于验证或鉴权的信息。一般而言，使用在所述万维网浏览器 68 上显示的所述万维网服务器 32 所提供的 GUI（图形用户接口）发出所述请求。业务生成请求信号被发送到所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36。

所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36 基于如此提供的“业务生成请求”，使用所述万维网一侧的代理 UA 管理部分 226 内的部件 AP 接口 78，以在时间 T132 时将启动信号（激励）302 提供给所述代理 UA 生成接入功能部分 228，以启动所述代理 UA 生成接入功能部分 228。在时间 T134 时，所述代理 UA 生成接入功能部分 228 将启动信号（激励）304 提供给所述协作管理部分 66，以将其启动。

为了将信息传送到所述 SIP 系统 12 内的代理 UA 管理部分 54, 所述协作管理部分 66 转换所述“业务生成请求”数据, 以与诸如 SOAP 或 CORBA 的可公共使用的通信协议相匹配, 并与存在于所述网络 16 上独立域内的 SIP 系统 12 一侧的协作管理部分 54 通信。在时间 T136 时, 所述协作管理部分 66 与所述协作管理部分 54 通信, 以传送从所述万维网浏览器 68 发出的“业务生成请求”(Gen.REQ.)。

在时间 T138 时, 所述协作管理部分 54 将包括所述“业务生成请求”的启动信号(激励) 308 提供给所述代理 UA 管理部分 210 的代理 UA 生成功能部分 212, 以启动所述代理 UA 生成功能部分 212, 从而生成代理 UA。所述代理 UA 生成功能部分 212 启动所述代理 UA 注册功能部分 214 (未显示)。在时间 T140 时, 所述代理 UA 注册功能部分 214 将业务代理 UA 注册在由所述 SIP-AP 服务器 22 或 SIP 服务器 18 管理的 SIP 数据库 20 内。借助此注册, 所述万维网浏览器 68 可提供使用所述系统的证明。

在注册之后, 当检索信息包括在“业务生成请求”内所含有的信息内时, 图中并未显示, 所述代理 UA 管理部分 210 启动所述代理 UA 信息检索功能部分 224。所述代理 UA 信息检索功能部分 224 将所述检索信息的检索过程(T142 时的搜索 312)指令给所述 SIP 数据库 20。所述 SIP 数据库 20 根据所提供的检索信息执行所述检索过程。在时间 T144 时, 所述 SIP 数据库 20 将检索结果作为响应信号(响应)传送到所述代理管理部分 210 的代理 UA 信息检索功能部分 224。所述检索结果是在 SIP 协议内生成的 URI 信息(统一资源识别符)。

所述代理 UA 信息检索功能部分 224 接收所述检索结果, 并生成包括所述检索结果(所生成的 SIP-URI 信息)的启动信号(激励)316, 以将其递送到所述协作管理部分 54。所述协作管理部分 54 以启动信号 316 启动, 并向所述代理 UA 管理部分 66 回答检索结果(所生成的 SIP-URI 信息)。对于此, 所述协作管理部分 210 使用 SOAP 或 CORBA 与所述协作管理部分 66 通信。当所述协作管理部分 54 例如使用 SOAP 时, 在时间 T148 时, 将基于 HTTP 协议提供的检索信息通过所述网



络 16 作为响应信号（响应），SOAP 响应递送到所述协作管理部分 66。所述协作管理部分 66 接收所提供的检索信息，并在时间 T150 时将“业务生成请求”的结果传送到所述代理 UA 管理部分 226（响应 320）。

然后，所述代理 UA 管理部分 226 接收所接收“业务生成请求”的结果，并在时间 T152 时，将其作为所述部件应用接口 56 的执行结果发送回所述万维网服务器 32 或万维网-AP 服务器 36（响应 322）。所述执行结果是从上述 SIP 数据库上检索得到的用户信息的数据。

所述万维网服务器 32 或万维网-AP 服务器 36 将所述用户信息的复算结果，即所生成的 SIP-URI 信息处理为所述万维网客户机可显示的形式。在这种情况下其被处理为 SIP-URI 形式的数据。在时间 T154 时，所述万维网服务器 32 或万维网-AP 服务器 36 将所述数据作为业务 SIP-URI 324 递送到所述万维网浏览器 68。在时间 T156 时，所述万维网浏览器 68 在监视器上显示“业务生成请求”的结果。

通过以这种方式操作，可响应于来自所述万维网浏览器或万维网客户机的业务生成请求，将所生成的 SIP-URI 信息提供给所述请求客户机。

以下将参照图 12 来描述所述业务提供系统 1000 内的存在设置的操作。所涉及的部件与前相同，以相同参考号指示。

在时间 T160 时，所述万维网浏览器 68 将对于“业务存在设置”的执行请求发给所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36。所述执行请求意指规定包括用户信息的 SIP-URI。如上所述，所述用户信息包括关于合同的用户的名称、地址和年龄，以及用于验证或鉴权使用系统的信息。所述业务存在设置请求的信息包括“等待执行”、“处理中”、“终止”等，如表示所述业务状态的内容一样。通常使用所述万维网服务器 32 在所述万维网浏览器 68 上显示的 GUI 提供形式来执行所述请求。

在时间 T162 时，所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36 将基于“业务存在设置请求”（Set\_REQ）330 生成的启动信号（激励）

332 提供给所述代理 UA 管理部分 226。所述代理 UA 管理部分 226 基于包括在启动信号（激励）332 内的“业务存在设置请求”（Set\_REQ）330，使用所述部件 AP 接口 78，以启动所述存在设置接入功能部分 234，从而在时间 T164 时，所述存在设置接入功能部分 234 将启动信号（激励）334 提供给所述协作管理部分 66 并启动。

为了将信息传送到所述代理 UA 管理部分 210，所述协作管理部分 66 在时间 T166 时，使用 SOAP 或 CORBA 与存在于所述网络 16 上的另一域内的协作管理部分 54 通信。借助此通信，所述协作管理部分 54 接收从所述万维网浏览器 68 发出的“业务存在设置请求”（Set\_REQ）336。

在时间 T168 时，所述协作管理部分 54 将所生成的启动信号（激励）338 提供给所述代理 UA 管理部分 210，以启动所述存在设置功能部分 218。响应于所述启动，所述存在设置功能部分 218 设置所述存在。

在时间 T170 时，所述存在设置功能部分 218 改变（改变 340）存储在由所述 SIP-AP 服务器 22/SIP 服务器 18 管理的 SIP 数据库 20 内的代理 UA 存在信息。在所述改变之后，所述代理 UA 信息检索功能部分 224 在时间 T172 时启动搜索（搜索 342）所述 SIP 数据库 20。在时间 T174 时，所述 SIP 数据库 20 将所述代理 UA 存在信息的检索结果递送（响应 334）给所述代理 UA 信息检索功能部分 224。所述代理 UA 信息检索功能部分 224 将所述代理 UA 存在信息的检索结果提供给所述存在设置功能部分 218。

同时，所述存在设置功能部分 218 将注册在所述 SIP 数据库 20 内的存在信息的改变通知（通知 346）给所述 SIP 软件电话 46。与在时间 T174 之后执行的检索过程的顺序异步，执行所述改变的通知，其次数对应于监视器的数量。

在时间 T176 时，所述代理 UA 管理部分 210 将包括检索结果的启动信号（激励）348 提供给所述协作管理部分 54，以将其启动。在时间 T178 时，所述协作管理部分 54 使用 SOAP 或 CORBA 与所述协

作管理部分 66 通信（响应 350）。在时间 T180 时，所述协作管理部分 66 将响应信号（响应）352 提供给所述代理 UA 管理部分 226。所述响应信号 352 包括“存在设置请求”的结果，当所述设置失败时，所述响应信号被作为 NG（无益）的结果传送。所述代理 UA 管理部分 226 的存在设置接入功能部分 234 接收所述响应信号 352，作为“业务存在设置请求”的结果。

在时间 T182 时，所述代理 UA 管理部分 226 将所述部件 AP 接口 78 的执行结果提供给所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36（响应 354）。所述执行结果表示通过在所述 SIP 数据库内的检索得到的用户信息的数据。所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36 将所述执行结果转换为可显示形式。对于所述形式而言，存在着 SIP-URI 形式。在时间 T184 时，所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36 将“业务存在设置请求”的结果，即业务存在 356 提供给所述万维网浏览器 68，以将其显示。

通过这样操作，可响应于来自所述万维网浏览器或万维网客户机的存在设置请求，在所述 SIP 系统 12 的 SIP 数据库 20 内执行设置，以将所述 SIP 数据库 20 内的设置状态以响应信号的形式提供给请求客户机。

此外，以下将参照图 13 简略描述用于在业务提供系统 1000 内传送消息的操作。所使用的部件与前相同，以相同的参考号指示。

在时间 T190 时，所述万维网浏览器 68 将用于“消息传输”（Send\_REQ.）360 的执行请求发给所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36。所述用户信息和 GUI 与前相同。所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36 基于所接收的“消息传输请求”（Send\_REQ.）生成启动信号（激励）362，并使用部件 AP 接口 78 启动所述消息传输接入功能部分 236。

在时间 T194 时，所述消息传输接入功能部分 236 启动所述协作管理部分 66（激励 364）。所述协作管理部分 66 使用 SOAP 或 CORBA，与存在于所述网络 16 上独立域内的协作管理部分 54 通信。所述协作

管理部分 54 接收“消息传输请求”(Send\_REQ.) 366。在时间 T198 时,所述协作管理部分 54 启动消息传送功能部分 220 (激励 368)。

在时间 T200 时,所述消息传送功能部分 220 将消息(消息) 370 递送到作为 SIP 客户机的所述 SIP 软件电话 46,以使所述消息显示在监视器上。所述 SIP 客户机对应于消息接收机。所述消息传送功能部分 220 从所述 SIP 软件电话接收消息响应,这并未显示。在时间 T202 时,所述消息传送功能部分 220 将包括所述响应的内容的启动信号(激励) 372 提供给所述协作管理部分 210,以将其启动。

所述协作管理部分 54 使用 SOAP 或 CORBA 来发送所述传输结果的响应,以与所述协作管理部分 66 通信(响应 374)。所述协作管理部分 66 接收从所述万维网浏览器 68 发出的“消息传输请求”的结果。在时间 T206 时,所述协作管理部分 66 将其传送到所述代理 UA 管理部分 226 的消息传输接入功能部分 236 (响应 376)。

所述消息传输接入功能部分 236 接收“消息传输请求”的提供结果,并在时间 T208 时将其作为所述部件 AP 接口 78 的执行结果递送到所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36 (响应 378)。所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36 将所述消息传输请求的结果处理为可显示形式,例如 SIP-URI 形式。在时间 T210 时,所述万维网服务器 32/万维网-AP 服务器 36 将响应信号(响应 380)提供给所述万维网浏览器 68。所述万维网浏览器 68 将“消息传输请求”的结果显示在所述监视器上。

通过这样操作,所述代理 UA 管理部分 210 和 226,以及所述协作管理部分 54 和 56 用于跟踪万维网上的业务,从而使得所述消息可从构成所述业务提供系统 1000 的一个系统传送到另一系统,从而可将通知结果提供给所述发射机。此外,由于并不长时间保持 HTTP 协议的事务,因此可便利资源的有效使用,以及用户接口作为实际应用的建立。

以下将参照图 14 描述本发明适用的业务提供系统 1000 的另一备选实施例。根据此实施例的所述业务提供系统 1000 与所述 SIP 系统

12 和所述万维网系统 14 被设置在单个计算机上相一致。至于部件，与先前实施例相同的部件以相同参考号指示，以避免冗余描述。所述业务提供系统 1000 借助一个相同的计算机上的过程协作连接，如图 14 所示。从所述连接上清晰可见，根据本实施例的业务提供系统 1000 并不具有通过任何诸如互联网的网络的连接。图 9 的协作管理部分 54 和 66 预计并不被设置为部件，而是通过用于管理所述部件协作的功能调用功能部分 382，在所述万维网接入器部件 28 和 SIP 接入器部件 42 之间连接。所述功能调用功能部分 382 可能带有程序，例如使用 C 语言或 C++ 功能的调用，或 Java（商标）语言的方法调用。所述操作进程与先前实施例相同。

即使是借助与先前实施例相同情况的配置，也可使构建在所述万维网和 SIP 环境上的应用相互协作。因此，可实现万维网-VoIP 协作类型的应用的构造、执行和操作。此外，在所示实施例内，在单个计算机的环境下构造的系统可在小型计算机的环境下，实现所述万维网和 VoIP 应用相互协作。

然后，参照图 15 描述本发明适用的业务提供系统的又一备选实施例。此实施例的业务提供系统 1000 具有通过网络 16 连接的 SIP 系统 12 和 FTP（文件传送协议）系统 390。在该实施例中，所述 SIP 系统 12 和 FTP 系统 390 被设置在属于不同网络域的网络环境上。此外，所述 SIP 系统 12 和 FTP 系统 390 构成这样一种结构，其中所述 SIP 系统 12 和 FTP 系统 390 被设置在单个服务器计算机上，或相同域内的 LAN 环境上，这与上述实施例的情况相同。

所述 SIP 系统 12 的配置可能与上述实施例内相同，并以相同参考号指示，不再赘述。然而，在实施例中，所述 SIP 系统 12 内的接入器部件的功能与万维网部件 28 的功能相同，但名称是 FTP 接入器部件 29，因为其并不适合于万维网类型而适合于 FTP 类型。

另一系统 FTP 系统 390 包括 FTP 服务器 192、FTP 数据库（FTP-DB）394、FTP 应用服务器（FTP-AP 服务器）396、FTP 应用接口（FTP-API）398、FTP 应用（FTP-AP）400、SIP 接入器部件

**402 和 FTP 客户机 404。** 以下将具体描述对应部件。

所述 **FTP 服务器 392** 适合于处理和管理所述 **FTP 协议**。所述 **FTP 数据库 394** 是用于将所述 **FTP 服务器 392** 所管理的信息存储在其内的存储器。存储在其内的所述信息是文件信息以及在所述 **FTP 协议** 下传送的类似信息。所述 **FTP-AP 服务器 396** 适合于操作用于操作所述 **FTP 服务器 392** 所管理的文件传送协议 (**FTP**) 的应用。所述 **FTP 应用接口 398** 由所述 **FTP-AP 服务器 396** 提供。所述 **FTP 应用 400** 由 **FTP 应用接口 398** 建立，并在所述 **FTP-AP 服务器 396** 上操作。所述应用例如是文件传送的对等类型和两方之间的文件共享类型。

所述 **SIP 接入器部件 402** 是 **FTP 应用 400** 通过其与所述 **SIP 系统 12** 协作的部件组 (软件部件) 的通用术语。所述 **SIP 接入器部件 402** 可能与上述万维网系统 **12** 内的 **SIP 接入器部件 42** 相同。换言之，其包括代理 **UA 管理部分 226**、协作管理部分 **66** 和部件 **AP 接口 78**。所述部件的功能与上述第一实施例内的部件相同。

所述 **FTP 客户机 404** 连接至 **FTP 服务器 392**，并被设置在用于使用所述 **FTP 应用 400** 所提供的功能的环境内。所述 **FTP 客户机 404** 可能具有多个 **FTP 客户机终端 406** 和 **408**。所述 **FTP 客户机 404** 通常具有用于显示文本的显示屏。

借助此配置，可构建用于将所得到的信息提供给请求客户机的应用，而不论使用何种系统。具体而言，构建在所述 **FTP 系统 390** 和 **SIP 系统 12** 上的应用可相互协作，从而能够实现 **FTP-VoIP** 协作类型的应用的构建、执行和操作。借助此构建，各个系统可共享信息，以使信息得到平滑使用。此外，所述 **FTP 接入器部件 29** 和 **SIP 接入器部件 402** 上的部件的附加安装可扩展 **FTP-VoIP** 协作类型的系统。增加 **SIP** 和 **FTP** 应用类型及其将安装的部件类型可实施应用的各种类型的 **FTP-VoIP** 协作。

以下将参照图 **16** 简要描述使用根据上述实施例的业务提供系统 **1000** 的消息传输的操作。所述实施例将文件的内容处理为 **SIP 协议** 的消息信息，并执行这样一个过程，即传送由所述文件传输合成的文件

的更新后信息的消息。

所述操作进程首先以这样一种方式开始，即在时间 T300 时，所述 FTP 客户机 394 将请求“文件传送请求”通过文本显示屏 (FT\_REQ.410) 发给所述 FTP 服务器 392/FTP-AP 服务器 396。在时间 T300 时，所述 FTP 服务器 392/FTP-AP 服务器 396 基于所接收的“文件传送请求”执行文件传送。然后，所述 FTP 服务器 392/FTP-AP 服务器 396 读取所述消息指向的接收机的 SIP-URI，以及将从所传送文件的内容传送的消息的内容。所述 FTP 服务器 392/FTP-AP 服务器 396 生成启动信号 (激励) 412，所述启动信号 412 包括所读取的 SIP-URI 和所传送消息的内容，以在时间 T302 时将其发送到所述代理 UA 管理部分 226。所述代理 UA 管理部分 226 使用所述部件 AP 接口 78 的接口功能，以将所述启动信号 412 提供给所述消息传输接入功能部分 236，以启动所述消息传输接入功能部分 236。

所述消息传输接入功能部分 236 生成所述协作管理部分 66 的启动信号 (激励) 414，以在时间 T304 时将其提供给所述协作管理部分 66。借助所提供的启动信号 414 启动所述协作管理部分 66。所述协作管理部分 66 使用 SOAP 或 CORBA，以在将使用的协议下将其处理为请求信号 (FT\_REQ.) 416，然后在时间 T306 时与存在于所述网络 16 上的独立域内的协作管理部分 54 通信。

所述协作管理部分 54 接收表示“文件传输请求”的所提供请求信号 (FT\_REQ.) 416。所述协作管理部分 54 基于所接收的请求信号 416，生成代理 UA 管理部分 210 内的消息传输功能部分 220 的启动信号 (激励) 418。在时间 T308 时，所述协作管理部分 54 将所述启动信号 418 递送到所述代理 UA 管理部分 210。

所述代理 UA 管理部分 210 使用所提供的启动信号 418 来启动所述消息传输部分 220。在时间 T310 时，所述消息传输功能部分 220 将包括在所提供的启动信号 418 内的消息内容作为消息信息 (消息) 420 递送到所述 SIP 软件电话 46。所述 SIP 软件电话 46 作为消息接收机显示所述消息信息。

所述消息传输功能部分 220 从所述 SIP 软件电话 46 接收对于所接收消息信息 420 的响应，作为消息传输的结果，尽管并未具体显示。在时间 T312 时，所述消息传输功能部分 220 递送所述协作管理部分 52 的启动信号（激励）422，所述启动信号包括对于所接收信号的响应。所述协作管理部分 52 在接收所述启动信号 422 时启动。为了将传输结果通过所述网络 16 传送到不同的 FTP 系统 390，所述协作管理部分 54 使用 SOAP 或 CORBA，在时间 T314 时将信号（响应）424 发送到所述协作管理部分 66，所述信号 424 已被处理为可由所述传输结果所选择的协议处理的形式。在时间 T316 时，所述协作管理 66 将“文件传送请求”（响应）426 的结果传送到所述代理 UA 管理部分 226 的消息传输接入功能部分 236。

所述代理 UA 管理部分 226 接收“文件传送请求”的结果。在时间 T318 时，所述消息传输接入功能 236 将所接收的结果作为部件 AP 接口 78 的执行结果，提供给所述 FTP 服务器 392/FTP-AP 服务器 396（响应 428）。向其提供所述结果的所述 FTP 服务器 392/FTP-AP 服务器 396 将所述消息传输请求的结果处理为可显示形式，例如 SIP-URI 形式。在时间 T320 时，所述 FTP 服务器 392/FTP-AP 服务器 396 将所处理的消息传输请求（响应）430 的结果递送到所述 FTP 客户机 406。所述 FTP 客户机 406 以编码形式显示“文件传送请求”的结果。

通过这样操作，可在所述 FTP 系统 390 内执行文件传送过程，以在完成之后将表示所述文件内容的更新后文件的信息处理为所述 SIP 系统 12 内的 SIP 消息信息，以将从所述 FTP 系统 390 传送的消息提供给所述 SIP 系统 12，而所述 FTP 客户机 406 可依据从所述 SIP 系统 12 提供的 SIP 消息传输结果来管理文件状态。

此外，已描述了这样一个实施例，其中所述 SIP 系统 12 适合于执行对于来自于万维网系统 12 或 FTP 系统 390 的客户机的业务实例而言适当的处理，而所述请求客户机接收处理结果的显示。然而，所述处理并不仅限于此，而是可以相反顺序提供信息。具体而言，所述



万维网系统 12 或 FTP 系统 12 可执行所述 SIP 系统 12 的代理 UA 处理。

借助上述配置，通过使用所述协作管理部分 54 和 66，可借助 SOAP/CORBA 以及可共同处理的通信协议等，处理 SIP 或 HTTP 协议的信息，以便利所述 SIP 系统 12 和万维网系统 14 通过 SOAP/CORBA 网络 16 的协作。因此，可在实时基础上执行信息传送，尤其在所述位置信息管理部分 76 内管理连接到 SIP 系统的 SIP 客户机 30 的位置信息，以随后从位置信息管理部分 52 将管理信息提取到所述位置信息管理部分 76 内，从而实现信息共享，由此可实现所述信息提供商一侧的有效广告和公共关系。

通过安装 UA 生成应用 50 来生成用户委托 51，可使所述用户的 SIP 客户机以一对一的方式对应于所述业务提供商一侧，从而甚至是在业务量激增的情况下提供可靠的业务。

此外，通过安装匹配应用 74 和 DB 检索应用 170，从所述 SIP 系统 12 提供的更新后位置信息可与所述万维网数据库 24 的检索结果核对，从而可向所述 SIP 客户机提供正确的信息。

此外，通过安装客户机检索应用 170，可响应于来自所述万维网客户机 44 的请求，接入所述 SIP 系统 12 的位置信息管理部分 52，以从所述 SIP 数据库 20 中提取检索结果，然后将其提供给所述万维网客户机 44，由此所述客户机 44 可得到其可能无法得到的信息，并使用所述信息实现所述系统的有效操作。

在开始将所述 SIP 系统 12 内的信息提供给连接至所述 SIP 系统 12 的客户机 30 之前，可管理已证明和注册的客户机的位置信息，并响应于所述客户机的接入而生成用户委托 51，以与所述客户机通信，在所述 SIP 系统内识别其证明，从而处理为满足所述客户机 30 的指令，以及所述系统所管理的位置信息的请求。

可能会建立这样一种系统，其中所述第一通信协议是 SIP 协议，而第二通信协议是 HTTP 协议，所述第三协议可被如单个系统地处理，其中通过使用可与 SIP 或 HTTP 共同处理的 SOAP 或 CORBA 的通信

协议，使得 SIP 系统 12 和万维网系统 14 相互协作。

此外，根据所述信息提供方法，可借助通信协议处理信息，所述协议例如是可分别使用 SIP 和 HTTP 协议在所述 SIP 系统 12 和万维网系统 14 之间公共处理的所选择一个，SOAP/CORBA，以便执行所处理信息的传输和接收，由此可便利所述系统之间的协作，从而允许在实时基础上提供信息。

不仅可将所注册的证明或业务提供给客户机，而且可通知 SIP 客户机何时移动，且基于所述通知可提供正确信息。因此，接入所述 SIP 系统 12 内的位置信息管理，以响应于来自所述万维网客户机 44 的请求，然后从所述 SIP-DB 提取检索结果，以将检索结果提供给所述万维网客户机 44。所述万维网客户机 44 因而可得到以前从未得到的信息，并使用所述信息实现所述系统的有效操作。

此外，在所述业务提供系统 1000 内，当执行从连接到所述万维网系统 14 的客户机请求的业务实例时，所述代理 UA 管理部分 226 用于请求代理 UA 借助 HTTP 协议启动所述协作管理部分 66 的功能，所述请求被在所述协作管理部分 66 内处理为 SOAP 或 CORBA 协议的请求，然后被发送到所述协作管理部分 54。在所述协作管理部分 54 内，所述请求被再现为所述 SIP 协议的请求，从而在与所述代理 UA 管理部分 210 相关的代理 UA 功能内执行对于所述请求的处理。然后，将处理后结果作为响应通过所述代理 UA 管理部分 210 传送到请求客户机、所述协作管理部分 54 和 66 以及代理 UA 管理部分 226，以使所述客户机显示所述结果。在各个系统内执行适合于不同通信协议之间的业务实例的所述代理 UA 处理，从而可提供常规网关内无法实现的业务，并实现资源的有效使用，实施正确的用户接口。

所述代理 UA 管理部分 21 包括功能部分 212-224，所述功能部分 212-224 分别用于作为用户委托的代理管理生成、注册、删除存在信息和将存在信息改变为所述用户委托的信息，作为用户委托将消息传输到指定接收机，作为用户委托的代理编辑用户信息，以及作为用户委托的代理检索用户信息。所述代理 UA 管理部分 210 包括用于接入

到所述代理 UA 管理部分 210 的各个功能部分 212-224 的功能部分 228-240。因此，尤其可在 HTTP 环境内快速执行用于通知上述每个处理（事务）的进展的 HTTP 处理。

通过使用可与 SIP 和 HTTP 协议或 SIP 和 FTP 协议公共处理的 SOAP 或 CORBA 协议，甚至可在不同系统环境下的系统之间传送信息。

通过在相同计算机内实施 SIP 系统 12 和万维网系统 14，所述业务提供系统 1000 可能具有小型系统配置。此外，带有预定功能调用的协作管理部分 54 和 66 使得系统尺寸减小，这归因于所述协作管理部分 54 和 66 不必实施为彼此独立的部件。通过提供所述 SIP 系统 12 和万维网系统 14 之间或 SIP 系统 12 和 FTP 系统 390 之间的网络，各个系统可分散安置，以便为业务提供系统 1000 的配置提供灵活性。

在所述业务提供系统 1000 内，所述 SIP 系统 12 和万维网系统 14，以及所述 SIP 系统 12 和 FTP 系统 390 分别构成计算机，而用于控制所述系统 1000 的程序作用为协作管理部分 54 和代理 UA 管理部分 210，以及协作管理部分 66 和代理 UA 管理部分 226，从而可进一步使系统配置尺寸减小，并灵活地适应于部件增加和减少、升级版本等的需要。

此外，根据本发明的业务提供方法，在执行从连接到所述万维网系统的客户机请求的业务实例的情况下，生成用于以 HTTP 协议请求的所述代理用户委托（UA）的代理接入功能的启动信号（激励）204，且所述请求被处理为通过使用 SOAP 或 CORBA 表示的请求，以在所述系统之间通信。然后，通过使用对应于被转换为所述 SIP 协议的请求的代理 UA 功能，在所述 SIP 系统 12 内处理所述信息，此外，包括处理结果的响应信息的启动信号（激励）316 由所述代理 UA 生成。所述响应信息被再现为 SOAP 或 CORBA，以在所述系统之间通信，而所述响应信息被所述代理接入功能发送到请求客户机，以使所述客户机显示所述信息，并在对应系统内执行适合于不同通信协议的业务实例的代理 UA 处理，从而可提供常规上无法实现的业务。尤其是在

万维网系统 14 内，无需长时间保持所述处理即可有效使用资源。

所述代理用户委托执行作为用户委托生成、注册、删除存在信息和将存在信息改变为适合于所请求业务实例的用户委托的信息，作为用户委托将消息传输到被指定者，作为用户委托编辑用户信息，以及作为用户委托检索用户信息。其分别执行代理接入生成、注册、删除和改变存在信息，消息传输，编辑用户信息，以及检索用户信息。由此可迅速处理 HTTP 协议，以将 HTTP 环境内的上述每个处理的进展通知给所述用户。

此外，通过使用可与 SIP 和 HTTP 协议或 SIP 和 FTP 协议共同处理的 SOAP 或 CORBA 协议，甚至可在不同系统环境的系统之间传送信息。

本发明并不仅限于上述实施例，而是能够借助协议使所建议的应用相互协作，以协作运行不同的协议，如果以所使用的协议管理协作的话，从而可实现协作类型的应用的构建、执行和操作。

日本专利申请 No. 2003-350576 和 2003-371642，编撰于 2003 年 10 月 9 日和 31 日，包括技术规范、权利要求书、附图和发明内容，此处引入作为参考。

尽管以上参考特定实施例描述了本发明，但本发明并不受所述实施例的限制。本领域技术人员应当理解的是，在并不背离本发明范围和精神的情况下可对实施例做出改变和修改。

图1

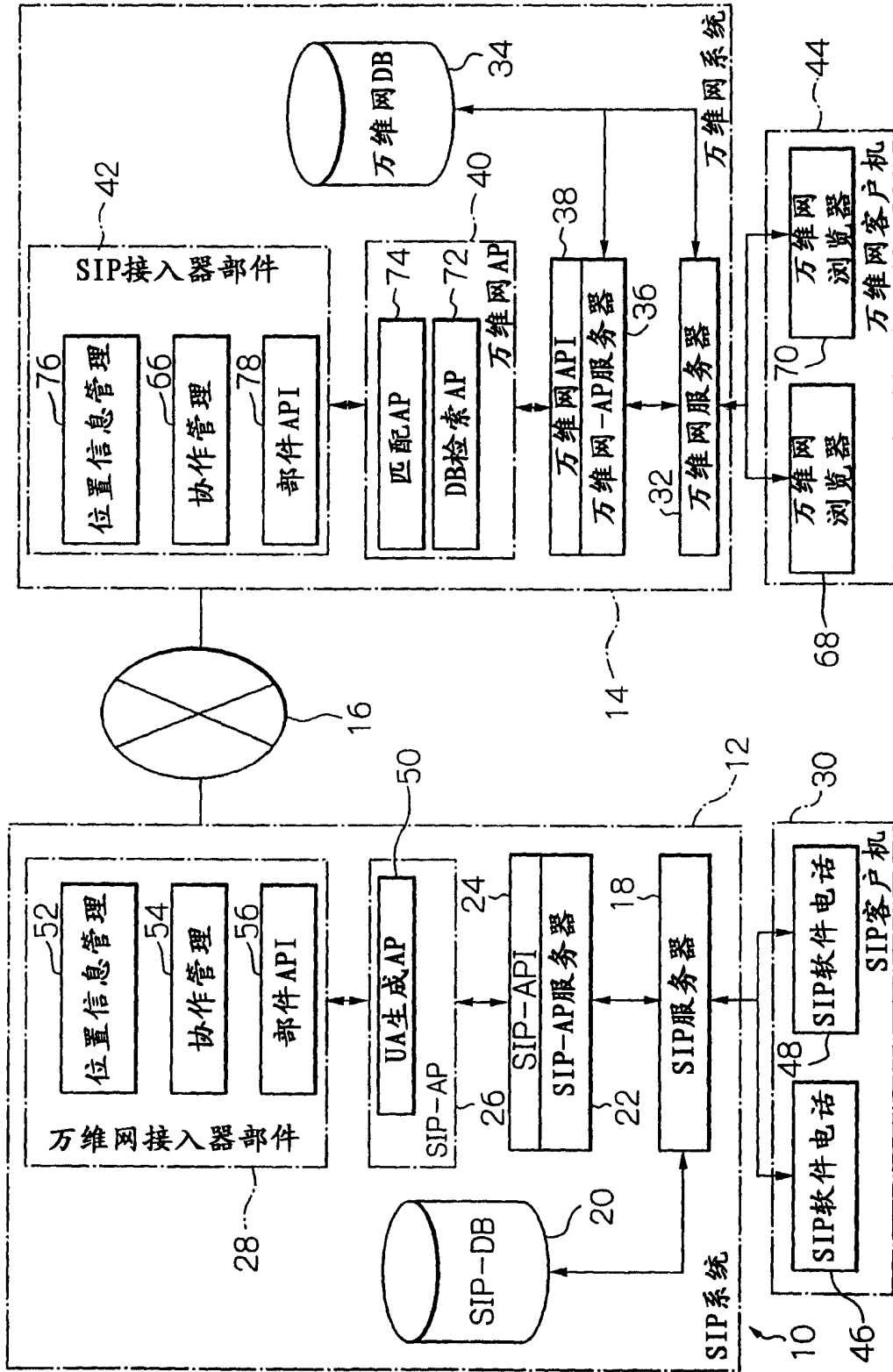


图2

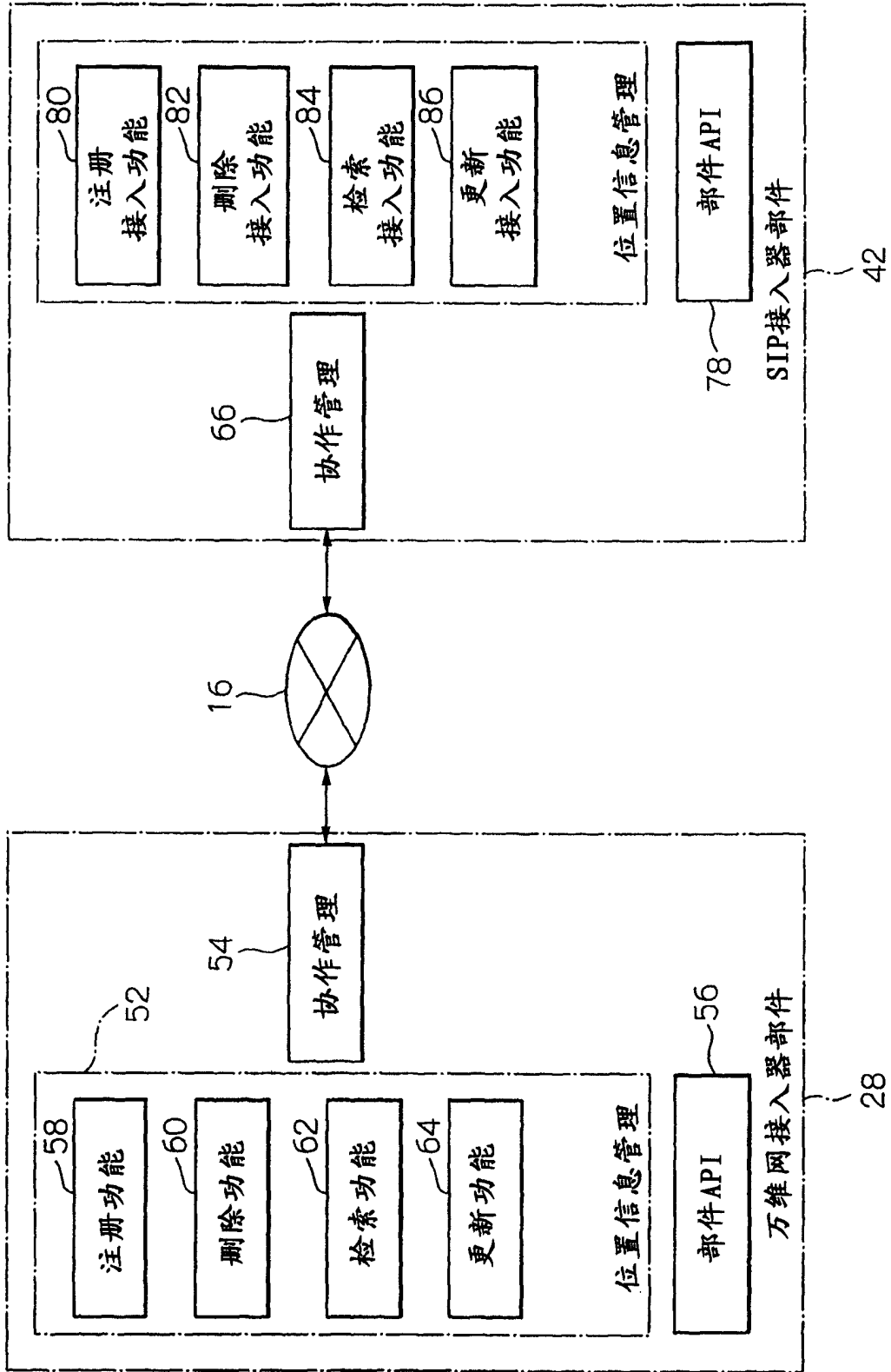


图3

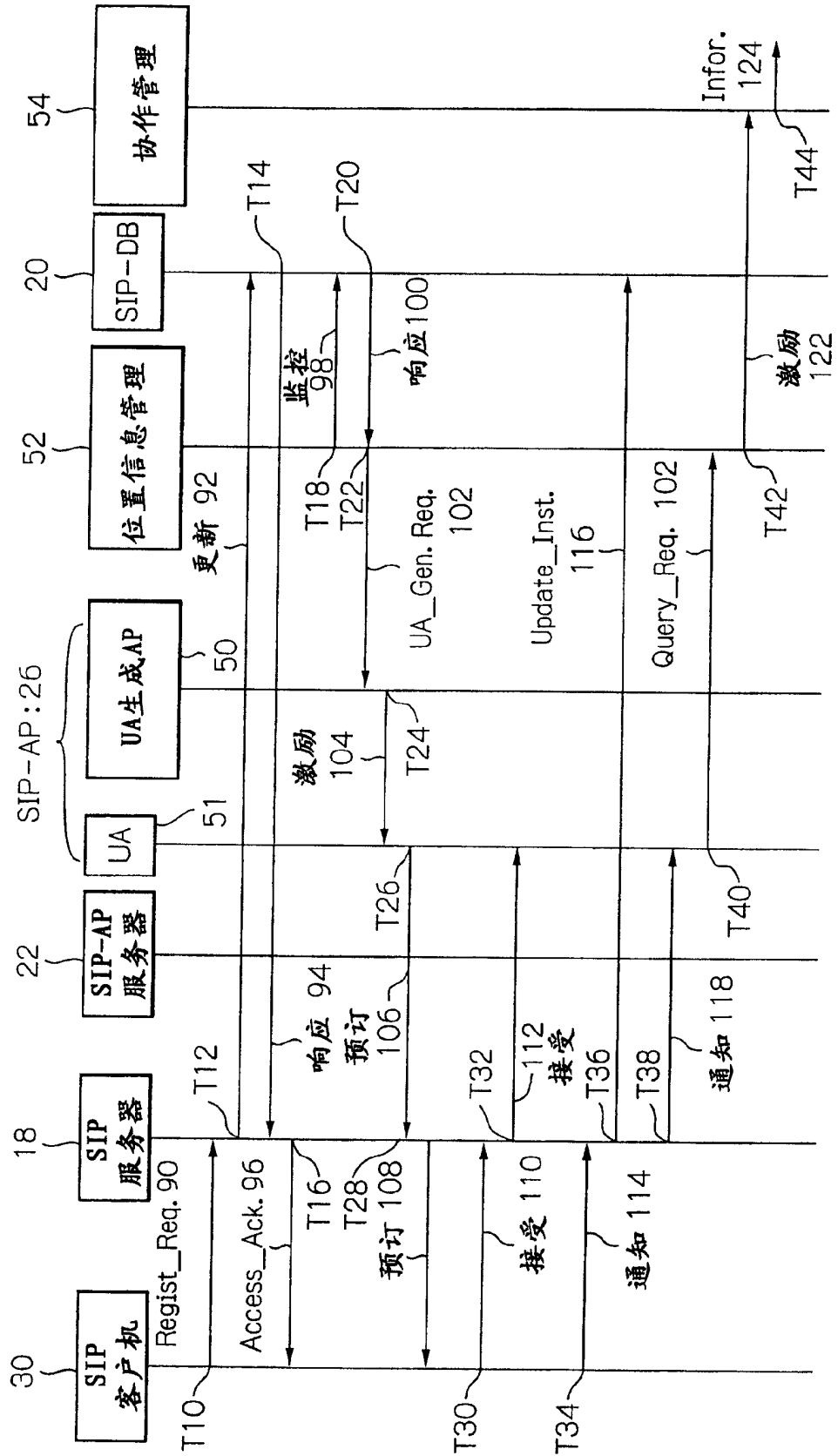


图4

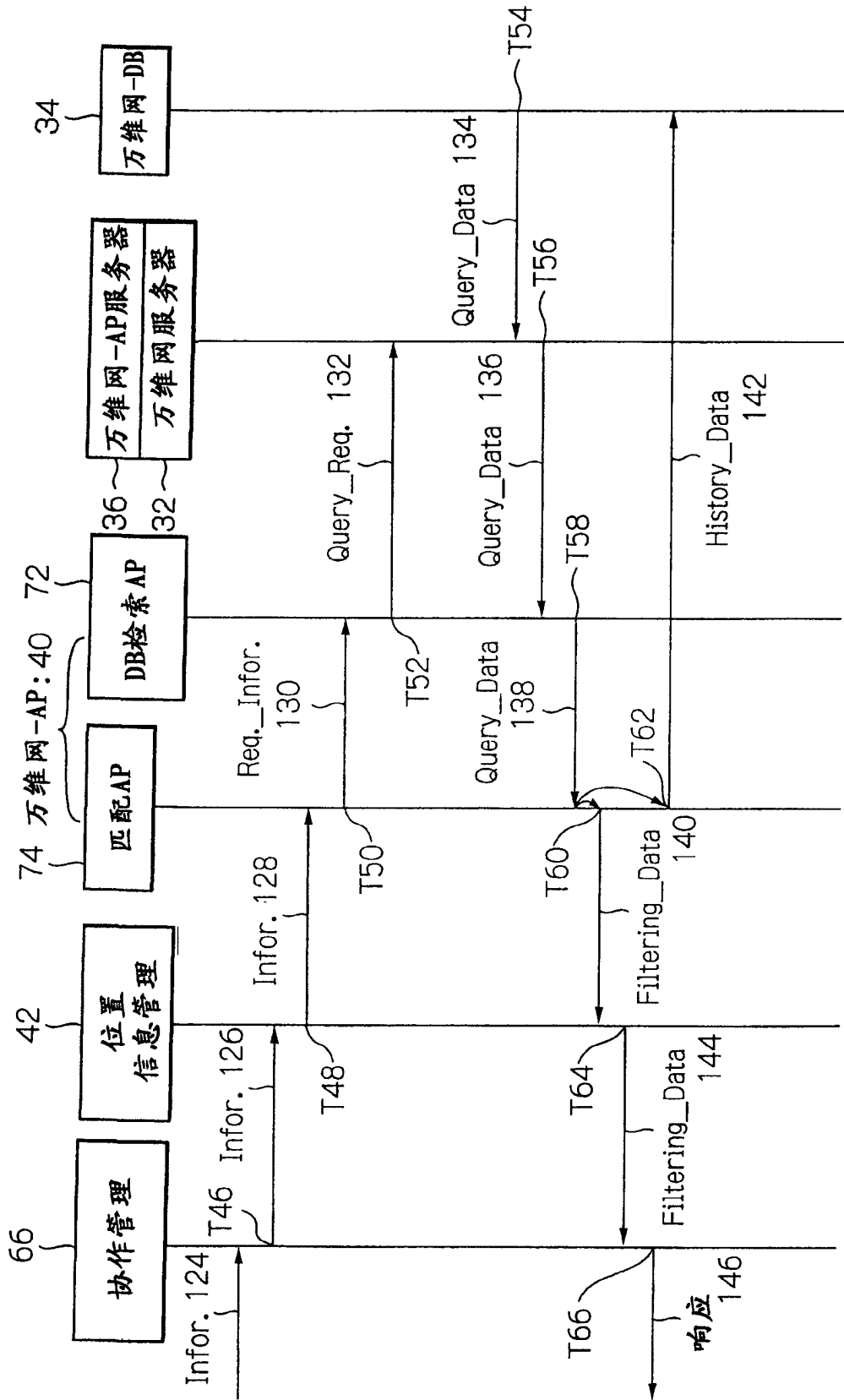




图5

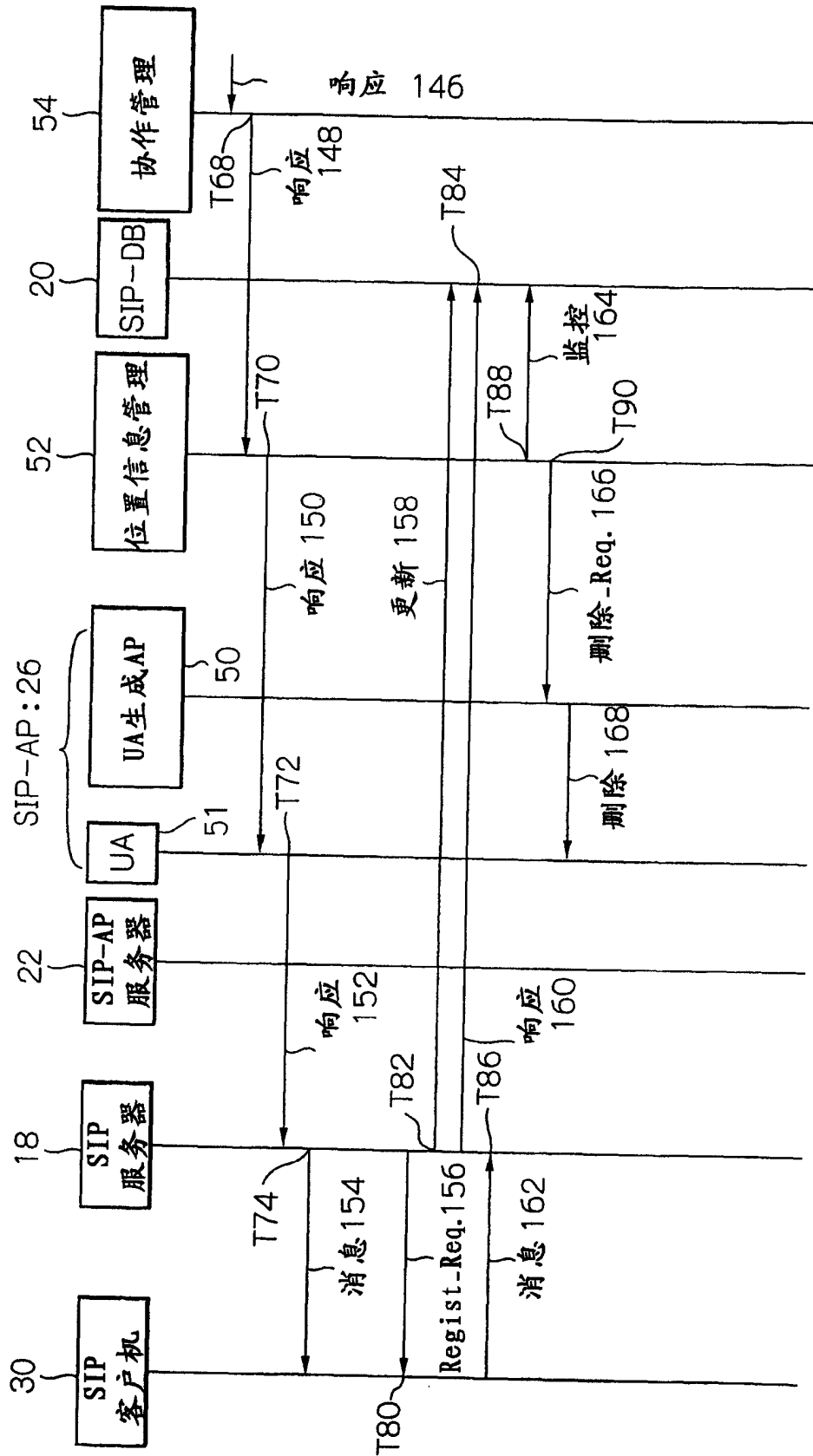


图6

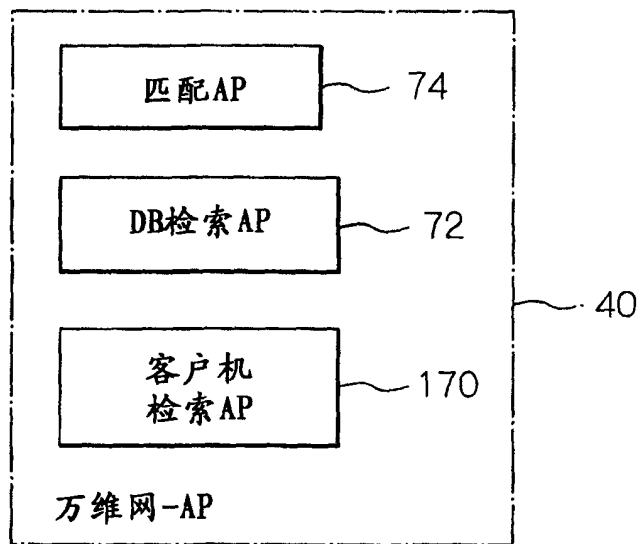


图7

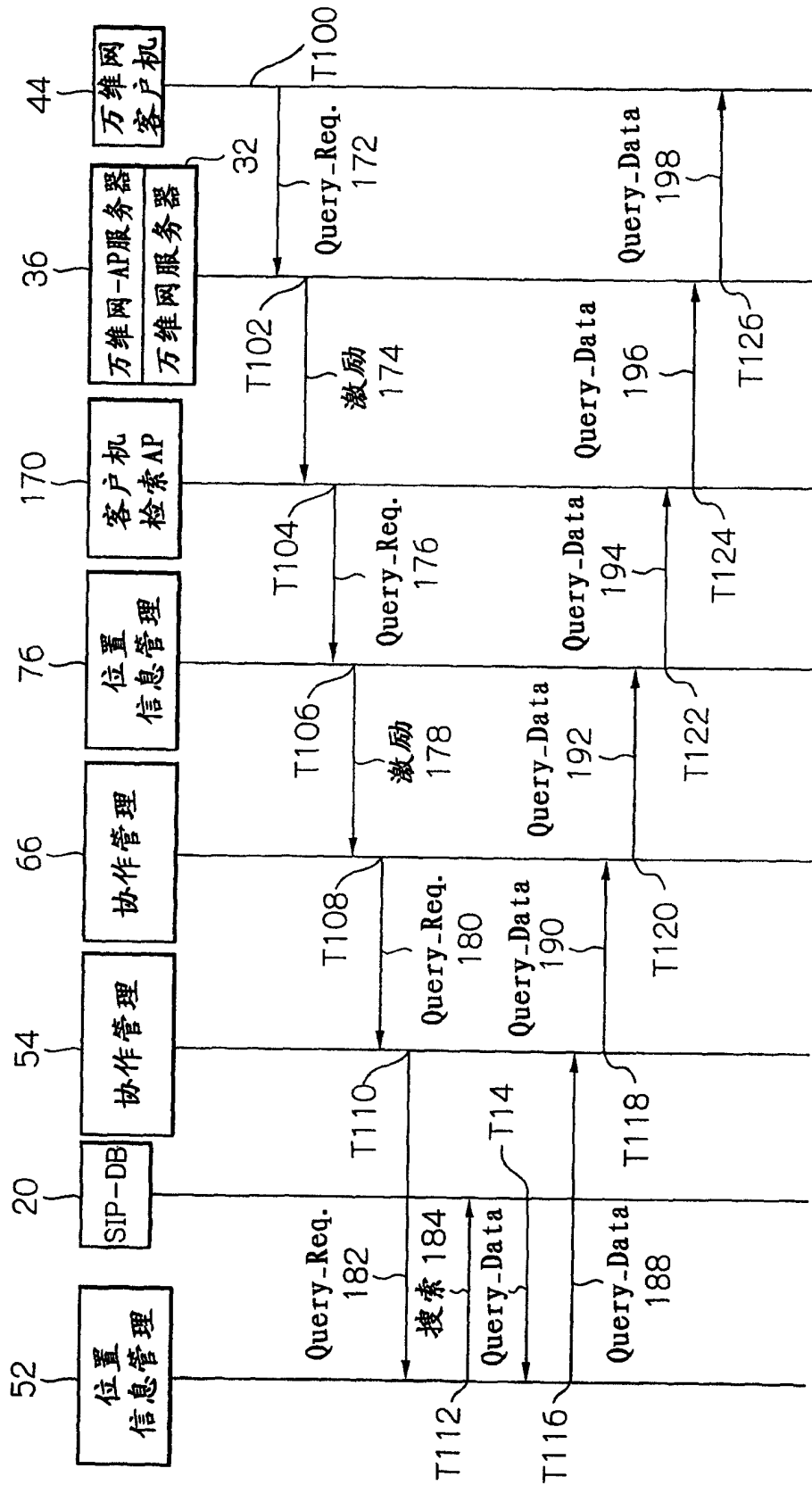


图8

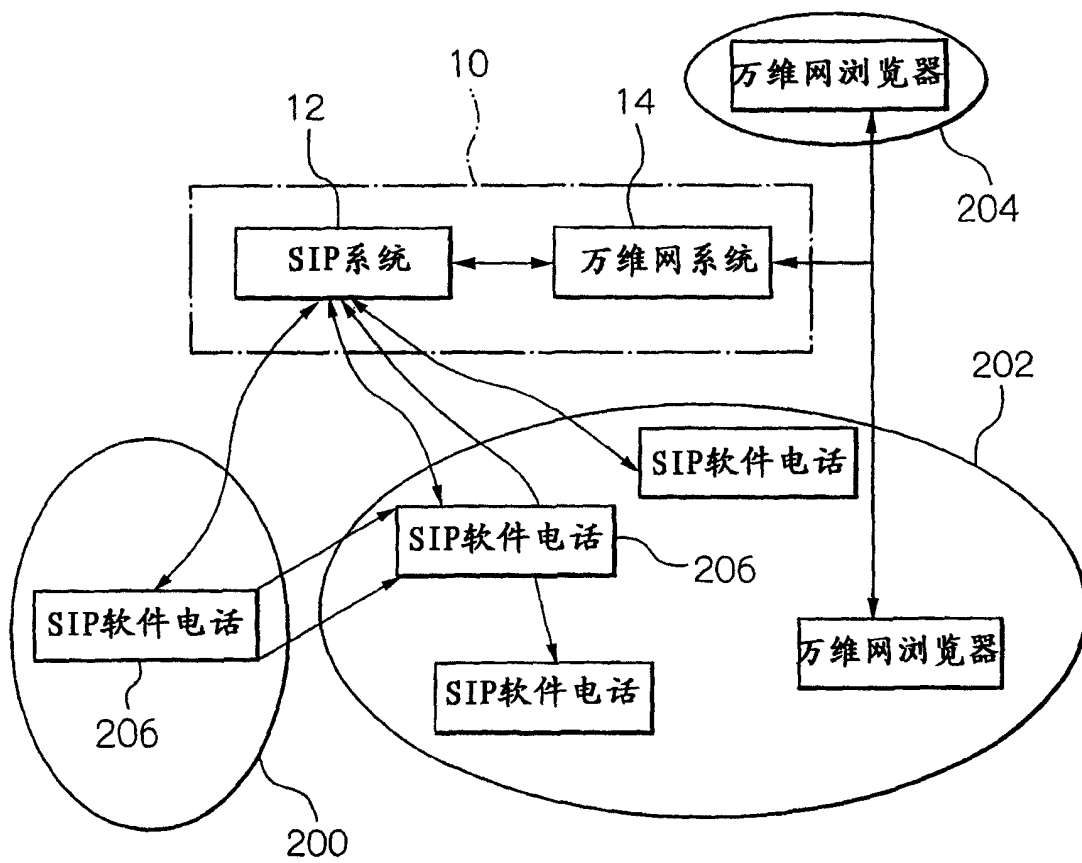


图9

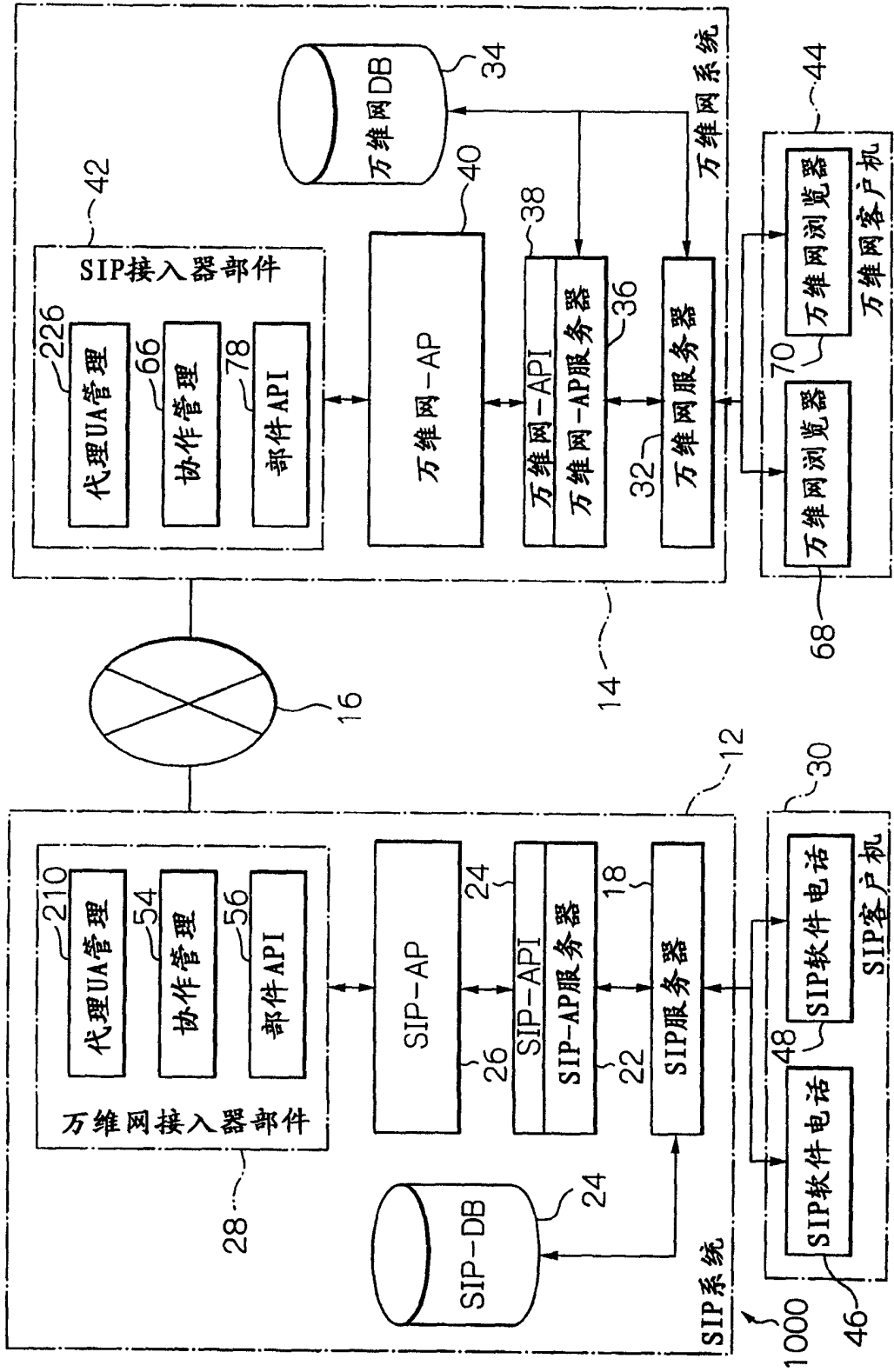


图10

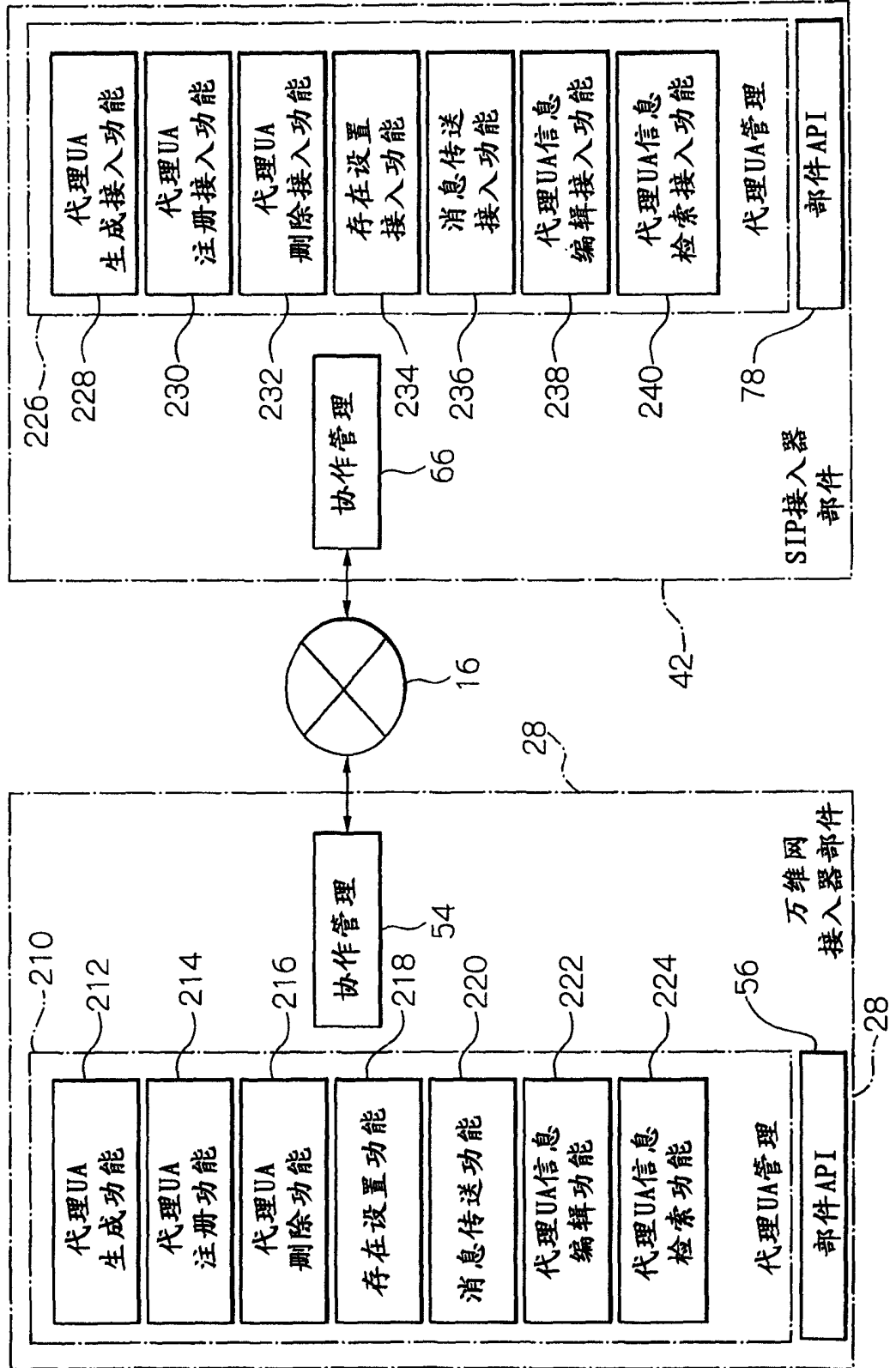


图11

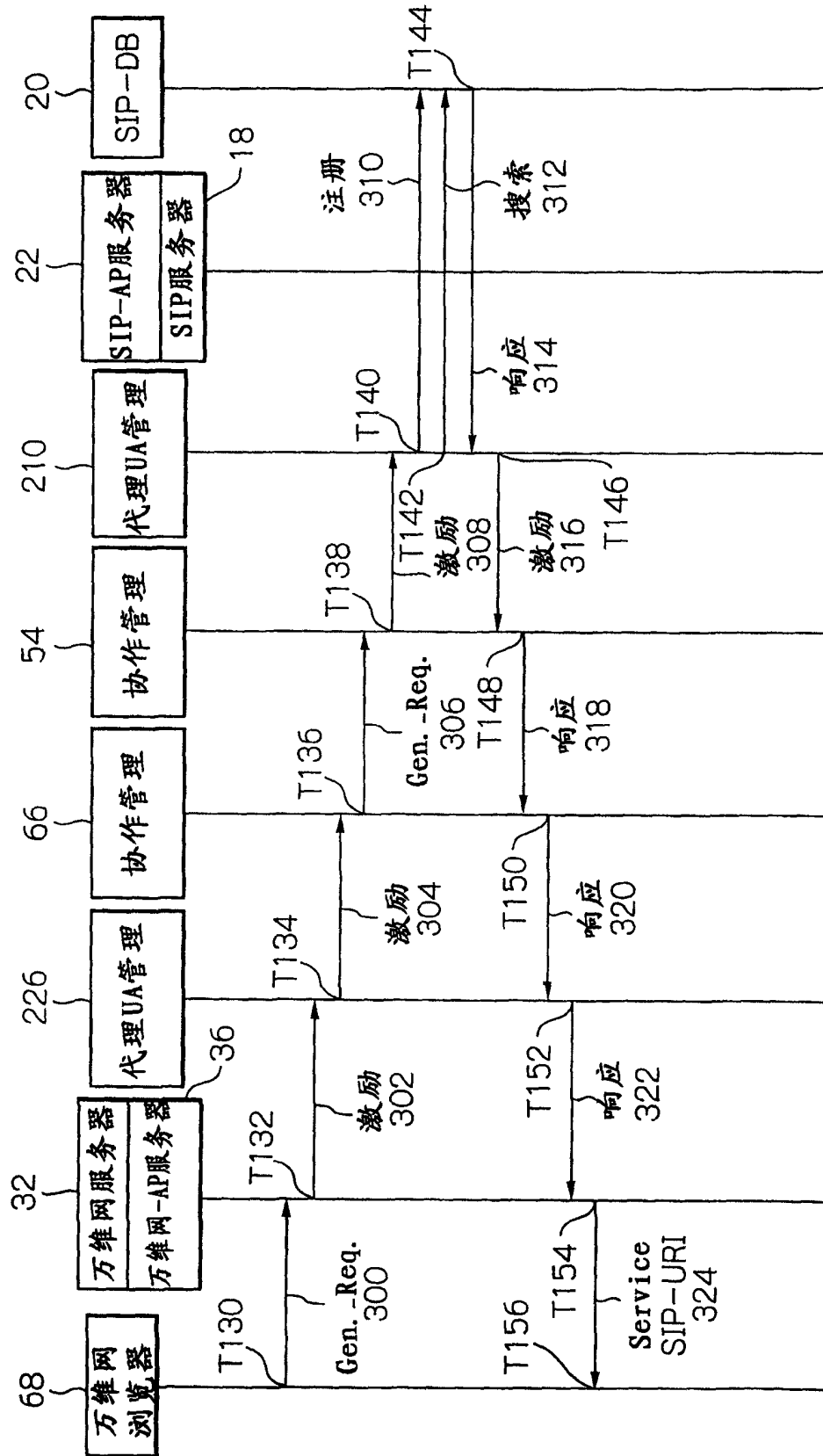


图12

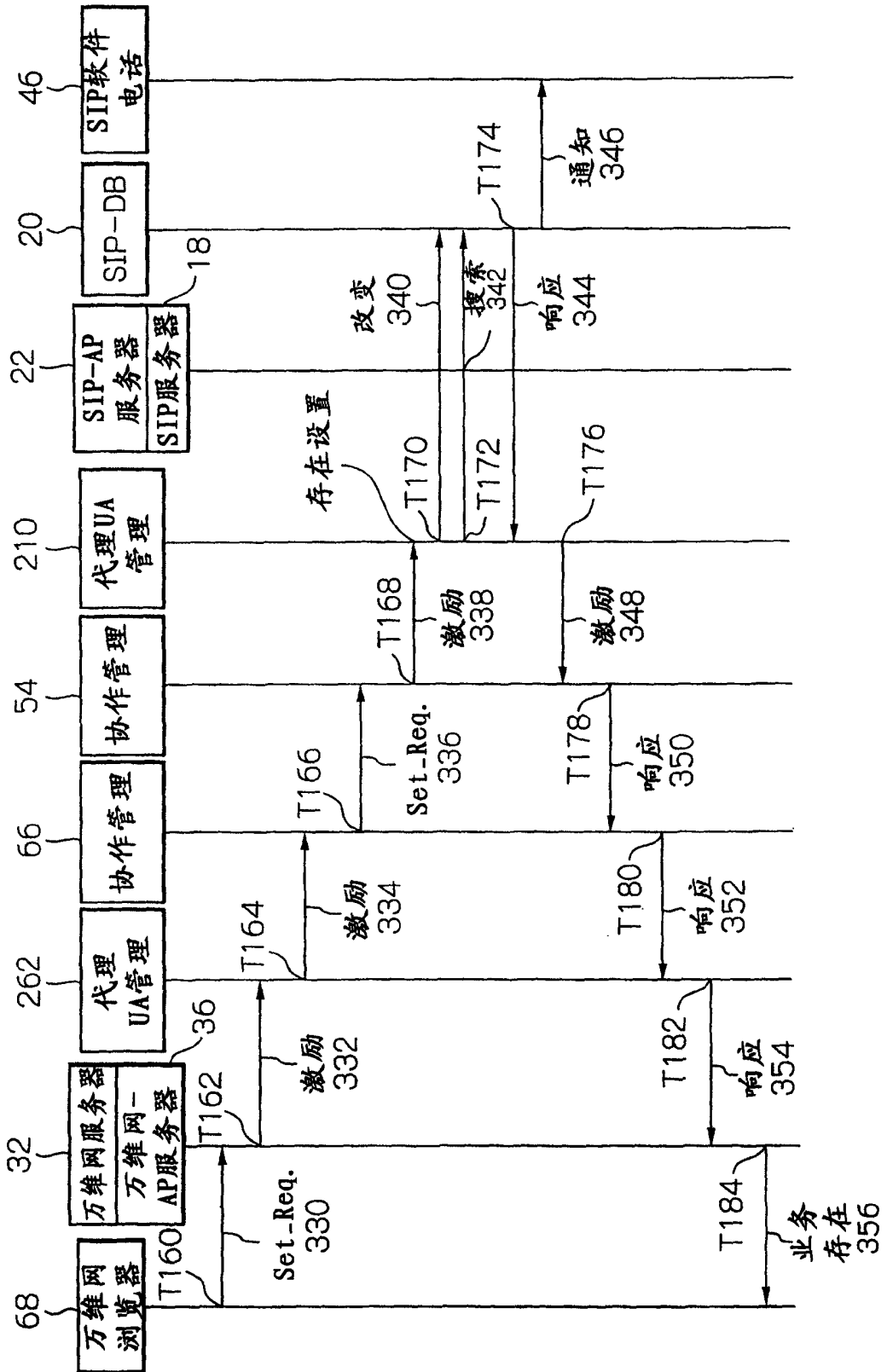




图13

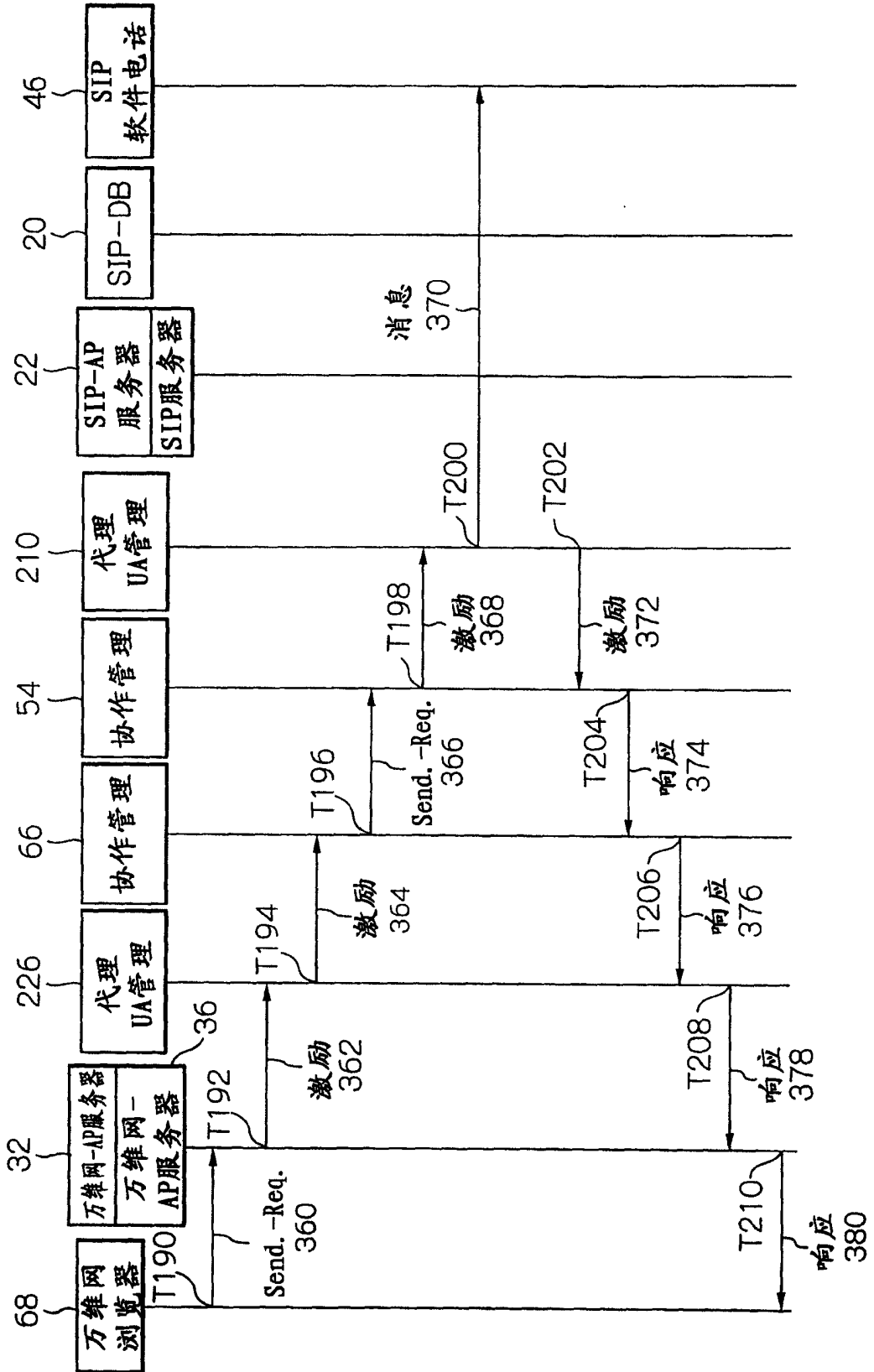


图14

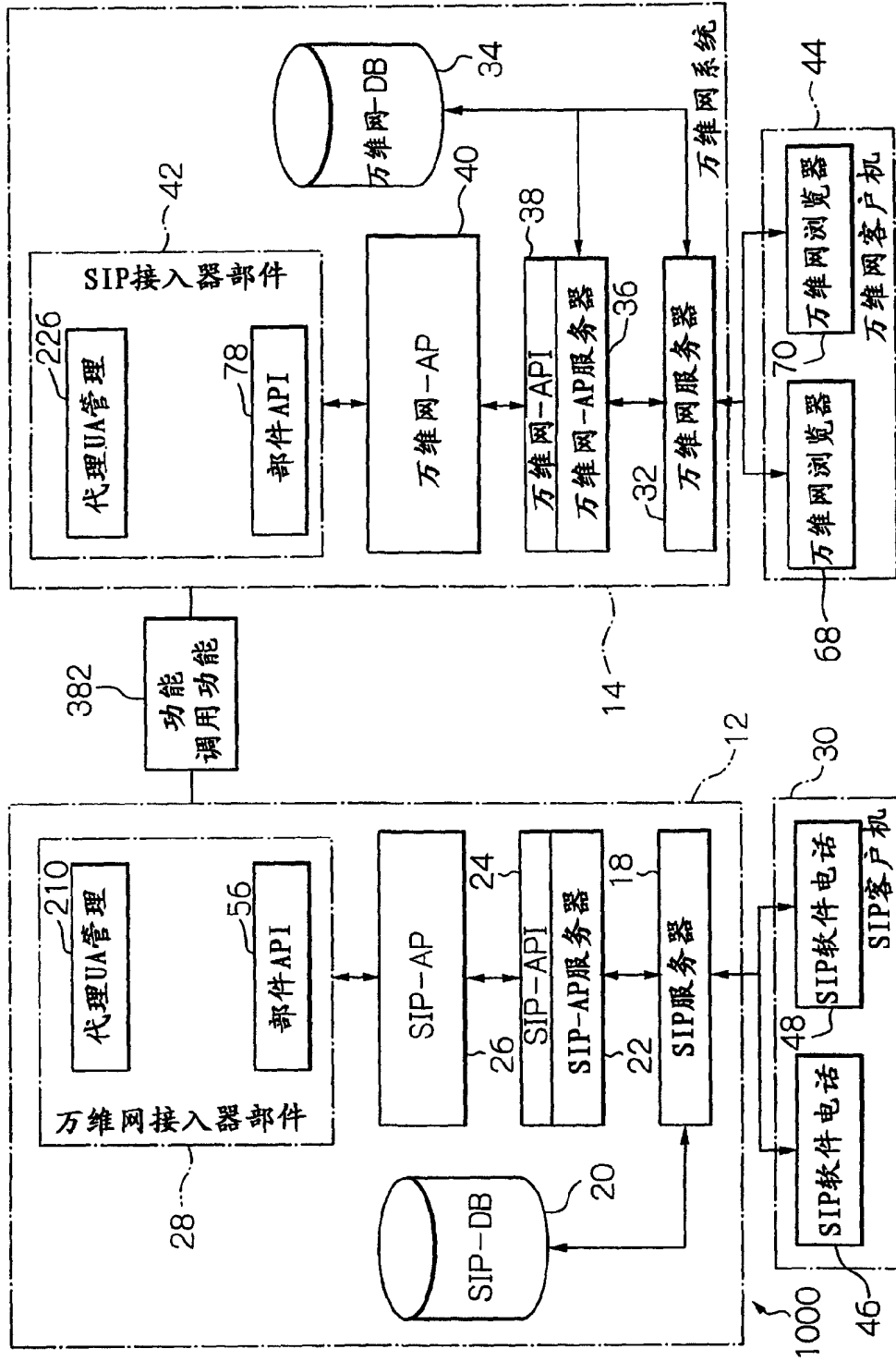


图15

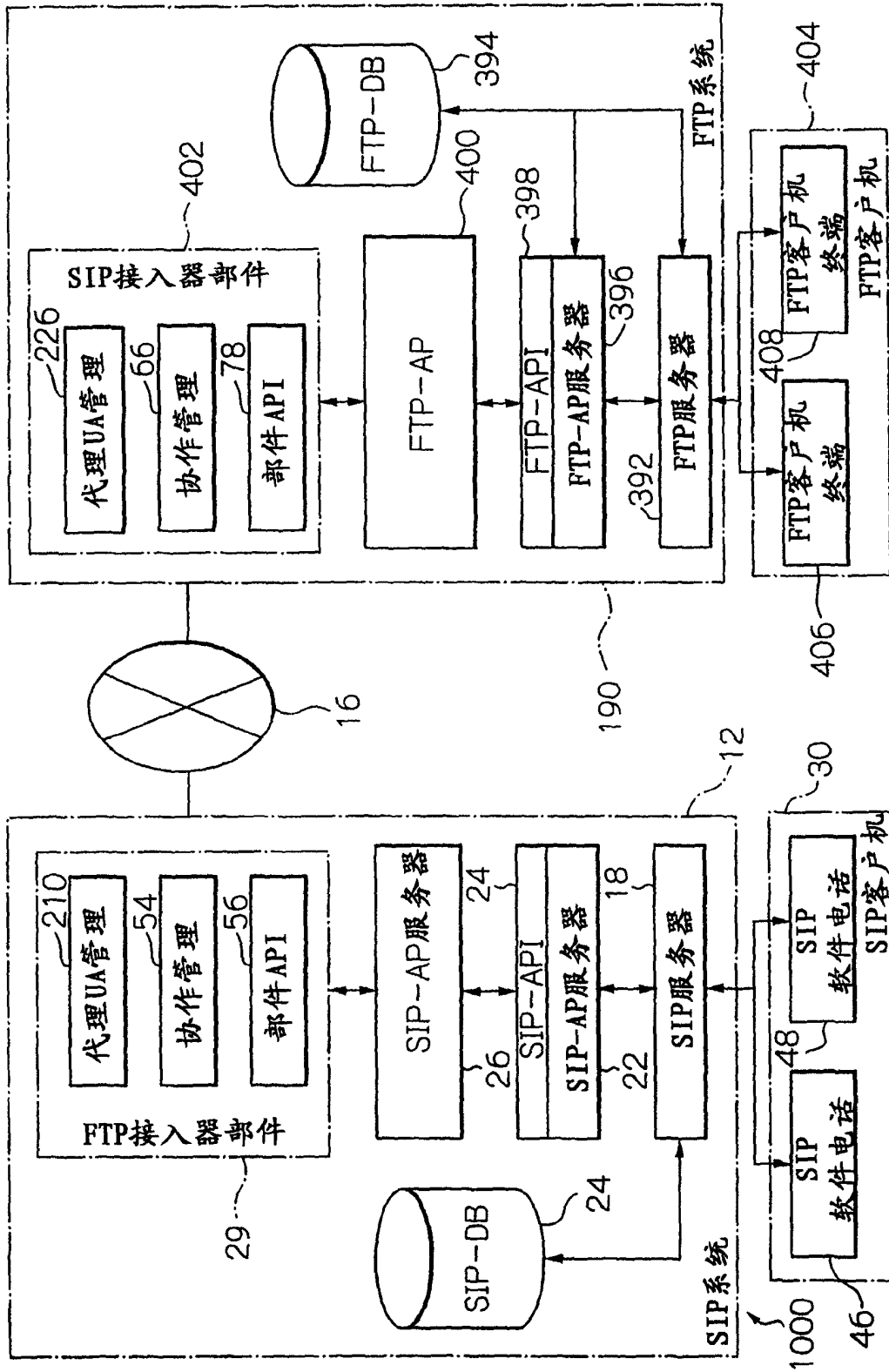


图16

