(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 101088273 B
(45)授权公告日 2012.04.25

(21)申请号 200480041712.2
(22)申请日 2004.12.22
(30)优先权数据
60/531,722 2003.12.22 US
(85)PCT申请进入国家阶段日
2006.08.15
(86)PCT申请的申请数据
PCT/US2004/043221 2004.12.22
(87)PCT申请的公布数据
WO2005/062912 EN 2005.07.14
(73)专利权人 林克威尔公司
地址 美国华盛顿
(72)发明人 托德·C·蒂尔内
(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 11038
代理人 康建忠
(51)Int.Cl.
H04L 12/18(2006.01)
H04M 3/56(2006.01)

(56)对比文件
同上.
US 2003/0018725 A1,2003.01.23,说明书第3页第[0035]段-第7页第[0072]段,图1-9.
US 2002/0078150 A1,2002.06.20,说明书第4页第[0066]段至第28页第[0188]段,图1-34.

审查员 魏玲

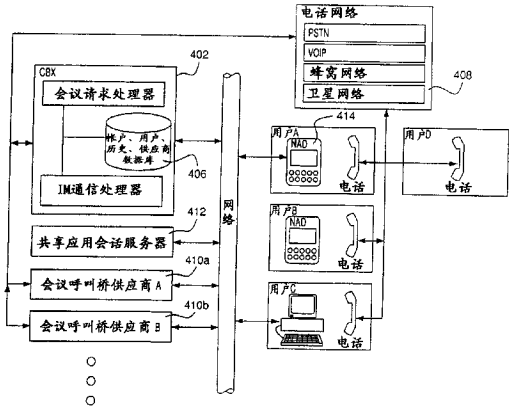
权利要求书 5 页 说明书 9 页 附图 13 页

(54)发明名称

用于启动会议呼叫的系统和方法

(57)摘要

本发明是一种用于经由瞬时消息传送系统来启动会议呼叫以便减少启动和管理呼叫所需努力的系统和方法。所述系统使用请求方和会议呼叫服务器之间的IM连接来通知会议呼叫服务器希望启动会议呼叫。所述会议呼叫服务器可以通过由会议桥来呼叫所包含的各方来启动所述会议呼叫,由此减少所述各方加入呼叫所需的努力。



CN 101088273 B

1. 一种用于启动会议呼叫的方法，包括如下步骤：

向会议呼叫请求者提供网络访问设备，所述网络访问设备经由瞬时消息传送服务进行通信，所述瞬时消息传送服务适用于与会议呼叫服务器传递会议呼叫请求信息；

建立从所述网络访问设备到会议呼叫服务器的通信连接；

向所述会议呼叫请求者呈现显示，所述显示示出可以与其启动会议呼叫的多个潜在目标，所述多个潜在目标当前被连接至所述瞬时消息传送服务，并参与和会议呼叫请求者的给定瞬时消息传送会话；

由所述会议呼叫请求者响应于单个请求而生成会议呼叫请求，所述会议呼叫请求识别所述会议呼叫请求的每个潜在目标；

将所述会议呼叫请求从所述网络访问设备发送到所述会议呼叫服务器；以及

建立与所述会议呼叫请求者的会议呼叫连接，所述会议呼叫连接由所述会议呼叫服务器启动，所述会议呼叫连接还连接到每个潜在目标。

2. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述瞬时消息传送服务包括在所述网络访问设备上有效的软件客户端。

3. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述瞬时消息传送服务包括互联网可访问的应用程序，所述互联网可访问的应用程序经由互联网可通信地连接至所述网络访问设备。

4. 如权利要求 3 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述互联网可访问的应用程序包括浏览器可浏览的网页。

5. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫连接使用公共电话交换网。

6. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫连接使用网际协议上的话音通信路径。

7. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫连接提供视频数据传输。

8. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫连接使用蜂窝通信路径。

9. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备还包括应用程序共享能力。

10. 如权利要求 9 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述应用程序共享能力包括安装在所述网络访问设备上的应用程序共享客户端。

11. 如权利要求 9 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述应用程序共享能力与所述瞬时消息传送服务集成，所述集成包括允许用户在所述应用程序共享能力内经由所述瞬时消息传送服务而生成会议呼叫请求的功能。

12. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，还包括步骤：根据至少一个潜在目标的 IM 出席，来确定会议呼叫的所述至少一个潜在目标是否可用于所述会议呼叫。

13. 如权利要求 12 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，用于启动会议呼叫的步骤包括：把信息从所述会议呼叫服务器传递到第三方会议呼叫服务，所述第三方会议呼叫服务在所述呼叫请求者和至少一个目标之间建立会议桥。

14. 如权利要求 13 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议桥根据成本标准而在备用通信路径之间进行选择。

15. 如权利要求 14 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述备用通信路径包括 VOIP 路径。

16. 如权利要求 13 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议桥根据性能标准而在备用通信路径之间进行选择。

17. 如权利要求 16 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述备用通信路径包括 VOIP 路径。

18. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫请求包括多个潜在目标的地址。

19. 如权利要求 18 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，至少一个地址包括自动号码识别符。

20. 如权利要求 19 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，至少一个地址包括 VOIP 地址。

21. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备包括用于经由网际协议连接来传递音频信息的能力。

22. 如权利要求 1 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备包括用于经由网际协议连接来传递音频和可视信息的能力。

23. 一种用于启动会议呼叫的方法，包括如下步骤：

提供会议呼叫服务器；

向呼叫请求者提供网络访问设备，所述网络访问设备可通信地连接至瞬时消息传送服务，所述瞬时消息传送服务适用于与所述会议呼叫服务器传递会议呼叫请求信息；

向所述会议呼叫请求者呈现显示，所述显示示出可与其启动会议呼叫的多个潜在目标，所述多个潜在目标当前被连接至所述瞬时消息传送服务，并参与和会议呼叫请求者的给定瞬时消息传送会话；

由所述会议呼叫请求者利用一步来生成会议呼叫请求，所述会议呼叫请求用于识别每个潜在目标；

把所生成的呼叫请求从所述会议呼叫请求者发送到所述会议呼叫服务器；

在所述会议呼叫服务器接收生成的呼叫请求；

解析所述会议呼叫请求以确定与所请求的会议呼叫相关联的参数；以及

根据与所请求的会议呼叫相关联的参数，在会议呼叫请求者和每个潜在目标之间启动会议呼叫。

24. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述启动的会议呼叫经由网际协议上的话音路径来连接至少一个目标。

25. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述启动的会议呼叫经由公共电话交换网来连接至少一个潜在呼叫接收方。

26. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述启动的会议呼叫包括为传输可视数据而提供的至少一个路径。

27. 如权利要求 26 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述可视数据包括视频会

议图像。

28. 如权利要求 26 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述可视数据包括呈数字格式的图像文件。

29. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫连接使用蜂窝通信路径。

30. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述瞬时消息传送服务包括在所述网络访问设备上有效的软件客户端。

31. 如权利要求 30 所述的用于启动会议呼叫的方法，还包括步骤：向呼叫请求者显示会议呼叫状态显示，所述会议呼叫状态显示列出了在会议呼叫服务器启动的会议呼叫中包括的目标。

32. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，示出至少一个可与其启动会议呼叫的潜在目标的所述显示包括先前包括在会议呼叫服务器启动的会议呼叫中的至少一个潜在目标。

33. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，示出至少一个可与其启动会议呼叫的潜在目标的所述显示包括从与所述会议呼叫请求者的网络访问设备相关联的电子邮件应用中识别出的至少一个潜在目标。

34. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述瞬时消息传送服务包括互联网可访问的应用程序，所述互联网可访问的应用程序经由互联网可通信地连接至所述网络访问设备。

35. 如权利要求 34 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述互联网可访问的应用程序包括浏览器可浏览的网页。

36. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备还包括应用程序共享能力。

37. 如权利要求 36 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述应用程序共享能力包括安装在所述网络访问设备上的应用程序共享客户端。

38. 如权利要求 37 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述应用程序共享能力与所述瞬时消息传送服务集成，所述集成包括允许用户在所述应用程序共享能力内经由所述瞬时消息传送服务来生成会议呼叫请求的功能。

39. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备包括个人数字助理，所述个人数字助理包括互联网连接。

40. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备包括蜂窝电话，所述蜂窝电话包括互联网连接。

41. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，用于启动会议呼叫的步骤包括把信息从所述会议呼叫服务器传递到第三方会议呼叫服务，所述第三方会议呼叫服务在所述呼叫请求者和至少一个目标之间建立会议桥。

42. 如权利要求 41 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫服务器还根据成本标准，从多个可用第三方呼叫服务中选择所述第三方会议呼叫服务。

43. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，用于启动会议呼叫的步骤包括：从所述会议呼叫服务器传递信息的步骤在所述呼叫请求者和至少一个目标之间建立

会议桥。

44. 如权利要求 43 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫服务器还根据成本标准，从备用通信路径中为所述会议桥选择至少一个连接路径。

45. 如权利要求 44 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述备用通信路径包括 VOIP 路径。

46. 如权利要求 43 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫服务器还根据性能标准，从多个连接路径中为所述会议桥选择至少一个连接路径。

47. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫请求包括多个潜在会议呼叫接收方的地址。

48. 如权利要求 47 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，至少一个地址包括 VOIP 地址。

49. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备包括用于经由网际协议连接来传递音频信息的能力。

50. 如权利要求 23 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备包括用于经由网际协议连接来传递音频和可视信息的能力。

51. 一种用于启动会议呼叫的方法，包括下列步骤：

提供会议呼叫服务器；

向呼叫请求者提供网络访问设备，所述网络访问设备上具有瞬时消息传送软件，所述瞬时消息传送软件适用于与所述会议呼叫服务器传递会议呼叫请求信息；

向所述会议呼叫请求者呈现显示，所述显示示出可与其启动会议呼叫的多个潜在目标，所述多个潜在目标当前被连接至瞬时消息传送服务，并参与和呼叫请求者的给定瞬时消息传送会话；

由所述呼叫请求者响应于单个请求者指示而生成会议呼叫请求；

把所生成的呼叫请求从所述呼叫请求者传送到所述会议呼叫服务器；

在所述会议呼叫服务器接收所生成的呼叫请求；

解析所述会议呼叫请求以确定与所请求的会议呼叫相关联的参数；以及

根据与所请求的会议呼叫相关联的参数，在呼叫请求者和每个潜在目标之间启动跨越会议呼叫连接的会议呼叫。

52. 如权利要求 51 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备还包括应用程序共享能力。

53. 如权利要求 52 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述应用程序共享能力包括安装在所述网络访问设备上的应用程序共享客户端。

54. 如权利要求 53 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述应用程序共享能力与所述瞬时消息传送服务集成，所述集成包括允许会议呼叫在所述应用程序共享能力内经由所述瞬时消息传送服务来生成会议呼叫请求的功能。

55. 如权利要求 51 所述的用于启动会议呼叫的方法，还包括步骤：为会议呼叫请求者显示会议呼叫状态显示，所述会议呼叫状态显示列出了由会议呼叫服务器启动的会议呼叫中所包括的目标。

56. 如权利要求 51 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，示出至少一个可与其启动

会议呼叫的潜在目标的所述显示包括先前包括在会议呼叫服务器启动的会议呼叫中的至少一个潜在目标的标识。

57. 如权利要求 51 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，示出了至少一个可与其启动会议呼叫的潜在目标的所述显示包括从与所述会议呼叫请求者的网络访问设备相关联的电子邮件应用中识别出的至少一个潜在目标的标识。

58. 如权利要求 51 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，用于启动会议呼叫的步骤包括：把信息从所述会议呼叫服务器传递到第三方会议呼叫服务，所述第三方会议呼叫服务在所述呼叫请求者和至少一个呼叫接收方之间建立会议桥。

59. 如权利要求 58 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述第三方会议呼叫服务根据成本标准，为会议桥在备用通信路径之间进行选择。

60. 如权利要求 59 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，至少一个备用通信路径是 VOIP 路径。

61. 如权利要求 58 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述第三方会议呼叫服务根据性能标准，为会议桥在备用通信路径之间进行选择。

62. 如权利要求 61 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，至少一个备用通信路径是 VOIP 路径。

63. 如权利要求 51 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述会议呼叫请求包括多个潜在会议呼叫目标的地址。

64. 如权利要求 63 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，至少一个地址包括 VOIP 地址。

65. 如权利要求 51 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备还包括用于经由网际协议连接来传递音频信息的能力。

66. 如权利要求 51 所述的用于启动会议呼叫的方法，其中，所述网络访问设备还包括用于经由网际协议连接来传递音频和可视信息的能力。

用于启动会议呼叫的系统和方法

[0001] 相关申请

[0002] 本申请是2003年12月22日提出的序号为60/531,722的美国临时专利申请的继续部分,将该篇申请的整个内容在此引入,以供参考。

技术领域

[0003] 本发明总体上涉及一种用于启动两个或更多用户之间的会议呼叫的方法,具体而言,涉及使用中心服务器来启动两个或更多用户之间的电话会议呼叫以便传递用于所述呼叫并且用于启动所述呼叫本身的参数。

背景技术

[0004] 参与方的不同观点提供会议价值的商业会议已经进行了许久。随着与出行相关联的成本的增加,公司已经从面对面的会见转变为允许参与方分开定位的会见,包括电话会议、电视会议,并且近年来转变为经由在线会议来进行。

[0005] 随着通信量拥挤在全国各地的不断增长,并且随着软件工具的改进,全世界的公司都意识到能够进行有效的在线会议。存在实时、或者在线、协作等的各种形式。最简单的形式是瞬时消息传送。消息传送软件以便告诉另一用户在特定时刻谁在的能力被称为“出席”。出席的了解已经被证明取消了高达35%的话音邮件,和差不多30%的电子邮件,特别是长途谈判。因此,瞬时消息传送已经成为通信历史中最快的成长形态。Gartner预测到2005年结束,将有2亿多商业用户使用某种形式的企业瞬时消息传送,这比2003年增加了1亿多用户。

[0006] 瞬时消息传送在消费产业中已经具有其根基,但正向公司发展。消费者消息传送系统通常不提供安全性、没有对使用的IT控制并且没有报告能力。消费者系统也不提供对会谈历史的跟踪,而这是多个联邦法(从SEC到Sarbanes-Oxley)对于新的医疗HIPPA要求的要求。在公司的瞬时消息传送行情中,没有清楚的引导者,尽管最近已经通过Microsoft和IBM的加入显示出了机遇。

[0007] 时常,消息传送使一个或多个会议要求具有参与方。历史上,这要求出行,而出行延长了商业过程并且明显增加了成本。随着各种形式的桌面应用程序共享的出现,现在对于多个用户而言能够同时“看到”同一桌面。这种“实时”协作行情刚刚浮现,并且被CollaborativeStrategies评价为将近$60亿的市场,至2005年的平均年增长率为64%,并且预计在未来几年将会有2千万用户加入到其队伍中来。

[0008] 在近来的财富1000的300份Deloitte Consulting调查中,协作以75%的响应具有最高优先级。而今天30%以下在使用某种形式的协作工具,80%回答说他们将在2005年实现一定的协作能力。依照最近的Yankee Group调查,通过因特网上的协作,公司将在未来5年节省$223B。

[0009] 由于所浮现的机遇的规模,Microsoft最近花费$18000万获得了一家被称为“Placeware”的公司,以便为在线会议提供软件。Placeware已经被重命名,并且现在与

Windows 2003 服务器一起作为 MicrosoftLive Meeting 由 Microsoft 来提供。只要五分之一的会议在线进行，那么微软公司内部计算过，他们今年将独立节省 $4300 万以上。微软公司今年将花费 $30000 万以上来推销 Live Meeting，并且以其 LotusSametime 产品与 IBM、WebEx 和其它三十几个更小的竞争者合作。

[0010] 所有协作产品的共同性在于：一旦用户开始其在线会议，那么他们使用很多工具。这些工具中的很多要求某种形式的应用程序共享，并且所有都要求某种形式的从瞬时消息传送到会议呼叫的伴随通信。虽然瞬时消息传送有时用于延长的会谈，但是大多数时间所述谈判是简短的。变得更加遍及的多个参与方之间的‘会谈’依赖于每一参与方的键入技巧，这将使人人需要加入会议呼叫。

[0011] 同样，实时协作产品隐含对会议呼叫的需要。MS Live Meeting、IBM Lotus Sametime、WebEx 和大量其它软件产品都假定：一旦你共享文档或者电子数据表，所述用户就处于会议呼叫，因此他们可以讨论它。这给会议带来了实际价值，可是把呼叫集成到协作过程中仍未解决。

[0012] 过去，把电话产品集成到软件中的问题已经集中于与 PBX 的集成。在很大程度上，这是因为呼叫发起者的计算机必须把各种电话指令传递到 PBX，并且没有两个 PBX 是同样的。这需要系统集成器，并且直到现在所述机遇的可扩展性已被降低。

[0013] 此外，大部分 PBX 系统仅可以在会议呼叫中加入几个用户。他们无法加入多方，留给发起者创建“meet me（会见我）”或者操作者帮助的会议呼叫的选择。因为用户通常必须拨打中心号码，诸如免费号码，并且输入口令，所以难以自发打电话。可是，瞬时消息传送和在线会议两者都需要它。

[0014] 进一步的关心出现在有关使用模型中的呼叫的会议呼叫的安全性。知道呼入号码和口令的任何呼叫者可以进入会议呼叫，而无需知道所述呼叫的其他成员。虽然呼叫服务能够监控连接的数目，但是呼叫服务不能查实呼叫者的身份，诸如呼叫号码在哪里被阻断。此外，即使参与方的身份在会议呼叫期间向呼叫发起者公开，那么这种信息在会议呼叫期间也会是分心的事物。

[0015] 会议呼叫现今落入 2 类：

[0016] 1.“Meet Me”呼叫——这些会议呼叫包括呼叫的所有用户经由公共交换电话网（此后称为“PSTN”）、移动电话、或者经由网际协议上的话音网络，来拨打中心电话号码或者至会议桥的 ANI 并且输入个人识别号（此后称为“PIN”）或者口令来加入呼叫。这些呼叫可以由发起用户通过进入网站建立呼叫、通过呼叫操作者并且建立呼叫，或者建立所有用户可以随时拨打的静态 DNIS 来建立。

[0017] 2. 主机启动呼叫 (Host-initiated Call)——这些呼叫包括主机向所有参与方发起呼叫。为了实现此操作，主机必须依照两种方法之一来启动呼叫：

[0018] a) 主机在其电话上输入 ANI，并且通过按下按钮组合使该方连接到呼叫，并且为每个会议呼叫参与方重复此过程；或者

[0019] b) 主机向网站键入所有期望的参与方的电话号码，然后所述网站将启动会议桥并且拨打所有参与方，或者把它们人工地提供给启动对参与方的呼叫的操作者。

[0020] 由于这些方法要求会议呼叫请求者或者会议呼叫方人工地通知各方所述会议呼叫，或者会议桥亲自通知呼叫的参数、密码和电话号码，所以这些方法是低效的。

[0021] 瞬时消息传送(此后称为“IM(instant messaging)”)系统采用基于网际协议(此后称为“IP”)网络的客户机-服务器模型来向分布式用户实时递送文本聊天和其他信息。瞬时消息传送客户机软件可以被加载到用户的工作站上或者可以用于网络浏览器,并且可以允许用户登录远程瞬时消息传送服务器。一旦用户已经登录,就可以使用商业规则来确定哪些其它用户可以与瞬时消息传送系统中的第一用户通信。许多 IM 系统允许用户创建他们经常与之通信的其它用户的列表。当这种列表中的用户登录到 IM 系统中时,所述服务器通知列表所有者其列表中的用户已经登录并且可以与之聊天。另外,瞬时消息传送系统提供号码簿服务,其允许用户搜索其它用户。一旦用户具有第二用户的地址,那么第一用户可以请求与第二用户的协作聊天会话。第二用户可以选择接受还是拒绝所述聊天会话。在已经接受会话之后,用户将能通过彼此键入文本消息来依照私有或者公共聊天会话方式进行通信。一旦第一用户已经确定第二用户在 IM 系统中,那么所述消息可以经由中心服务器被传送,或者在用户(对等的)之间直接传送。这些聊天会话可能在不安全的 IP 网络上进行。IM 的进一步扩展允许多个参与方加入聊天会话。

发明内容

[0022] 本发明可以使用经由瞬时消息传送服务建立的通信信道来传送请求,以便启动从与会议呼叫请求者相关联的网络访问设备到会议呼叫服务器的会议呼叫。当接收所述请求时,所述会议呼叫服务器可以启动会议呼叫请求者和一个或多个呼叫参与方之间会议呼叫的会议桥的形成。

[0023] 在第一实施例中,本发明可以具体化为一种用于启动会议呼叫的方法,包括如下步骤:提供会议呼叫服务器;向会议呼叫请求者提供网络可访问设备,所述网络可访问设备可与瞬时消息传送服务通信;由所述会议呼叫请求者生成会议呼叫请求;把所述呼叫请求从呼叫请求者传送到会议呼叫服务器;在所述会议呼叫服务器接收呼叫请求;解析所述会议呼叫请求以便确定与所请求的会议呼叫相关联的参数;以及根据与所请求的会议呼叫相关联的参数来启动会议呼叫。所述瞬时消息传送服务可以适用于与会议呼叫服务器传递会议呼叫请求信息。

[0024] 本发明可以进一步使用瞬时消息传送系统的出席组件来确定预期的参加者是否可经由瞬时消息传送服务的出席来参加会议呼叫,然后使用所存储的信息(包括一方的地址),经由 IM 信道或者在特殊电话号码或者 VOIP 地址,来创建瞬时消息传送用户立即在处于瞬时消息传送会话中的某些用户之间创建 PSTN、Cellular 和 VOIP 会议呼叫的任何组合的能力,并且不要求每一用户拨打电话号码或者让主机查找每一参与方的电话号码以便发出出局电话呼叫。本发明可以经由各种手段来收集把那些用户加入电话会议呼叫所需的信息,把拨号信息以及其它参数传递至中心服务器,并且在发出呼叫之前,把邀请发送给每一参与方。所述中心服务器可以直接或者间接地建立会议桥,从瞬时消息传送会话向所选用户的每一个启动一系列出站呼叫,并且使用会议桥把那些用户无缝地加入到会议呼叫中。经由瞬时消息传送服务,会议呼叫发起者将能够经由出席的了解来看他希望会谈的更多附加用户之一是否存在,并且可以经由类似手段或通过向那些用户传递有关如何与呼叫连接的信息来邀请这些用户进行呼叫。作为选择,并且当用户自行处理时,中心服务器还可以向会议桥添加作为记录设备的“无声”用户以便记录呼叫,并且当呼叫结束时,把所记录的话

音副本传递回到瞬时消息传送服务器以便存档。另外，使用瞬时消息传送接口并且基于会议服务器能力，所述呼叫发起者可以把某些商业规则应用于呼叫中的各个参与方，诸如从呼叫中消声或去除该参与方，把参与方电话号码、呼叫持续时间和呼叫建立参数存档。

附图说明

[0025] 图 1 示出了根据本发明的会议呼叫启动的流程图。

[0026] 图 2 示出了根据本发明的会议呼叫启动的更加易于理解的示例性流程图。

[0027] 图 3 示出了在每一预期的呼叫者有权访问网络访问设备的环境下，根据本发明的会议呼叫的启动的象征性流程图。

[0028] 图 4 举例说明了用于实现根据本发明的会议呼叫启动的系统的框图。

[0029] 图 5 举例说明了可以启动会议呼叫的象征性网络访问设备显示。

[0030] 图 6 示出了可以选择会议呼叫目标的象征性网络访问设备显示。

[0031] 图 7 示出了识别与根据本发明启动的会议呼叫的潜在目标相关联的参数的象征性网络访问设备显示。

[0032] 图 8 示出了用于识别作为可能用于会议呼叫而先前包括在会议呼叫中的目标的象征性网络访问设备显示，包括识别每个目标的可利用状态，其中这种潜在目标正在出席瞬时消息传送服务。

[0033] 图 9 示出了识别作为可能用于会议呼叫的先前包括在会议呼叫中的目标的象征性网络访问设备的显示，所述界面被过滤以便显示有权访问应用程序共享能力的潜在目标。

[0034] 图 10 示出了识别作为可能用于会议呼叫的先前包括在会议呼叫中的目标的象征性网络访问设备的显示，所述界面被过滤以便只显示可利用电子邮件客户端联系信息的潜在目标。

[0035] 图 11 示出了允许检索与先前会议呼叫相关联的参数的象征性网络访问设备的显示。

[0036] 图 12 示出了用于根据本发明启动会议呼叫的可替代系统和处理过程。

[0037] 图 13 示出了用于向会议呼叫请求者显示会议呼叫管理参数的象征性网络访问设备的显示。

[0038] 图 14 示出了用于显示与特定会议呼叫相关联的会议呼叫管理参数的象征性网络访问设备的显示。

[0039] 图 15 示出了根据本发明用于启动会议呼叫的可替代处理过程。

具体实施方式

[0040] 提供如下定义是为了更加易于描述本发明，而不是打算限制权利要求书的范围：

[0041] “访问授权”的意思是对服务的连接和 / 或请求被验证以便允许一方访问服务。存在许多方式来验证用户，包括但不限于签上 ID 和口令、数字签名、电子钥匙卡和生物学设备。

[0042] “网络访问设备（此后称为“NAD”）”是能够使用公共协议、经由网络与一个或多个其它网络访问设备通信的任何设备。这种 NAD 可以包括但不限于计算机、服务器、工作站、

互联网设备、终端、主机、个人数字助理（此后称为“PDA”）和数字蜂窝电话。

[0043] “加密”是把数据变换为在不使用解密算法的情况下无法读取或理解的形式。加密的目的在于最小化（不希望参与会议呼叫的）第三方领会消息内容的能力。

[0044] “解密”是加密的反向过程；它是把已加密数据变换回可读形式。

[0045] 地址——这是可以在何地联系会议呼叫的参与方的标识符，并且可以是但不限于PSTN或者蜂窝电话号码，诸如ANI，或者可以是与网际协议上的话音通信路径相关联的唯一标识符。

[0046] ANI自动号码标识符——这是呼叫参与方的直接电话号码，并且通常是人员可以直接拨打的号码。

[0047] 会议桥——用于互联连接至参与方的两个或更多通信路径的开关电路，以便允许参与方之间的同时会话。

[0048] 会议呼叫——分开定位的两个或更多方之间的通信，使用允许听觉、口头或视觉数据或者它们的组合的传输的连接，包括可视会议，其中参与方看得见其它参与方并且能够口头地相互通信。

[0049] PSTN——所述话音网络被称为公共交换电话网（PSTN）及其相关服务。

[0050] VOIP——网际协议上的话音

[0051] 如图1所示，本发明的核心是使用瞬时消息传送来触发主机启动的会议呼叫的启动。第一步是提供会议呼叫服务器，步骤102。所述会议呼叫服务器可以连接至网络，诸如基于网际协议的网络。所述会议呼叫服务器可以具有接收瞬时消息器消息的能力，所述消息请求启动会议呼叫。所述会议呼叫服务器可以具有诸如通过VOIP路径或者经由电话网络来连接参与方的一个或多个端口。两个或更多路径的连接允许形成会议桥。作为选择，所述会议服务器可以具有存储的信息，其用于识别与会议服务器分立的一个或多个会议桥，诸如通过一个或多个第三方供应商提供的会议桥能力。

[0052] 接下来，可以向第一方（此后称为会议呼叫请求者）提供网络访问设备（此后称为“NAD”），步骤104。所述NAD可以连接至与会议呼叫服务器相连的网络，以及连接至适用于向会议呼叫服务器传递会议呼叫请求的瞬时消息传送服务。特别是，所述瞬时消息传送服务可以适用于传递用来启动会议呼叫的请求，其可能包括与期望呼叫相关联的参数。所述瞬时消息传送服务适用于接收具有标签字段格式诸如HTML或者XML的信息，使得所述消息中包含的信息可以被正确地解析，以便允许会议呼叫服务器正确启动或者请求启动会议呼叫桥。

[0053] 当会议呼叫请求者希望启动会议呼叫时，所述会议呼叫请求者可以生成至会议服务器的消息（此后称为“会议请求消息”），步骤106，所述消息用于识别作为会议呼叫的潜在参与方（“潜在目标”）的各方。所述潜在呼叫目标可以由别名来识别，诸如与会议呼叫请求者的NAD中的会议呼叫目标相关联的用户名。作为选择，所述信息可以是识别与会议服务器中所存储的潜在目标相关联的信息的别名。作为选择，所述潜在目标可以由潜在目标的电话号码或者其它地址来识别。一旦会议请求消息已经生成，就可以把会议请求消息从NAD传送到会议呼叫服务器，步骤108。

[0054] 所述会议请求消息然后可以由会议服务器接收，步骤110。会议服务器可以解析所接收的消息，以便确定所选会议呼叫目标的地址，步骤112。解析可以包括从消息中明确剥

出提供的目标电话号码或者 VOIP 地址，或者转换消息中识别的别名。所述会议呼叫服务器然后可以启动或者请求启动会议呼叫请求者和会议呼叫目标之间的会议桥，步骤 114。

[0055] 正如图 1 中所表明的那样，在所示出的简单过程中没有预先确定会议呼叫目标的可用性。如图 2 所示，所述瞬时消息传送环境可以用来减少向不可用或者不愿意的各方开放的通信路径的数目。在图 2 所示的过程中，每一个会议呼叫目标均具有与瞬时消息传送服务通信的 NAD。当每一个目标均包含在共享应用程序会话中时，会出现这种情况，同时 IM 用来提供用于共享应用程序会话之外的通信的信道。在这种情形下，所述会议呼叫服务器（常见的是共享应用程序会话服务器）可以具有利用与每一个 NAD 相关联的会议呼叫目标建立的通信路径，步骤 202。当会议服务器接收到会议呼叫请求时，所述会议服务器可以使用消息的目标识别部分来确定适当的信道用于其 NAD 上的会议呼叫目标的 IM 软件的 IM 能力，并且生成至一个或多个会议呼叫目标的会议请求消息，步骤 204。当接收到会议请求消息时，所述会议呼叫目标可以判定（步骤 206）他们是否希望加入所提供的会议呼叫，并且经由其瞬时消息传送软件来适当地进行响应。所述会议呼叫服务器因此能生成会议呼叫的目标列表，步骤 208，然后启动会议呼叫，步骤 210。如上所述，会议呼叫的启动可以通过把参加者列表转送给会议呼叫创建软件来实现，所述软件因此能启动会议呼叫，如下文将进一步讨论的那样。此外，可以为没有经由瞬时消息器连接的潜在参与方建立会议桥，不过对于非 IM 被邀请人而言存在不可以加入会议呼叫的可能。

[0056] 如图 3 所示，可以实现更加稳固的本发明的实施例以便允许进一步的功能。为了例证说明的目的，该图示出了三方，用户 A 302、用户 B 304 和用户 C 306，这三方包含 (308) 在 IM 会话中，诸如可以在共享应用程序会话期间出现的聊天会话。用户 A 302（会议呼叫请求者）可以经由用户 A 使用的 NAD 来请求会议呼叫。与用户 A 的 NAD 通信的 IM 服务可以被实现为知道正工作的 IM 会话，使得所述软件将根据目前 IM 会话中各方的列表来确定会议呼叫目标的列表。因此，用户 A 可以利用一步来请求会议呼叫，诸如经由启动“现在呼叫”按钮或者与用户 A 的 IM 服务相关联的图标。作为选择，用户 A 可以具有正进行的 IM 会话的参与方列表，并且具有从计划的会议呼叫中添加或去除潜在参与方的机会，步骤 312。

[0057] 与用户 A 的 NAD 通信的会议呼叫服务器可以配有评定与所述会议呼叫相关联的费用的功能。第一步可以确定用户 A 是否是提供会议呼叫服务器的服务的预订者，步骤 314。如果用户 A 不是服务的预订者，那么可以通知用户 A 不允许他使用所述服务，步骤 316。虽然未示出，但是用户 A 可以具有在此刻预订所述服务的机会。如果用户 A 被确定为预订者，那么可以查询用户 A 以便提供识别为所提供的会议呼叫付费的方法的信息，诸如经由使用信用卡来付费。作为选择，可以把记帐与预订者相关联，使得一旦确定出用户 A 是预订者，那么可以提示用户 A 验证所述呼叫应被记入相关联的帐号。一旦用户 A 已经提供了收费信息，步骤 318，那么就可以验证收费信息，步骤 320。如果确定所述收费信息是无效的，那么可以因此通知用户 A，步骤 322。

[0058] 如果确定所述收费信息有效，那么会议呼叫服务器可以向用户 B 和 C 发送会议呼叫邀请，步骤 324。如果用户 B 和 C 接受会议呼叫邀请，步骤 326，那么会议呼叫服务器可以经由它们各自 NAD 的 IM 功能来提示用户 B 和 C 验证他们的电话号码用于会议呼叫，或者如果没有地址信息可利用，那么提供有关呼叫他们的信息，步骤 328。所述验证过程可以包括使用为用户 B 和 C 预先存储在会议呼叫服务器中的信息，以便可以向用户 B 和 C 提示预先

存储的信息，步骤330，以便确定它是否正确，由此减少用户B和C向会议呼叫服务器提供必要信息所需的努力。

[0059] 所述会议呼叫服务器然后可以启动会议请求者和目标之间的会议呼叫桥。对于每个目标来说，如果确定能够进行直拨呼叫，那么会议桥供应商可以拨打目标的直拨号码，如果将要使用VOIP连接，那么连接至VOIP路径，或者可以实现直拨和VOIP连接的组合。如果确定目标不能被直拨，那么会议呼叫服务器可以向非直拨目标发送IM消息，步骤336，为所提供的会议呼叫提供呼入号码和口令。另外，所述会议呼叫服务器可以命令目标的NAD在当前会议呼叫正在进行中时，禁止任何会议呼叫请求功能，步骤338。

[0060] 所述会议呼叫服务器可以基于由会议呼叫服务器或者会议呼叫请求者生成的参数，进一步把第三方会议呼叫供应商用于会议呼叫的实际启动。各种会议呼叫供应商可以提供不同的功能和/或费率结构。功能可以包括记录会议呼叫的能力、让听众收听会议呼叫的能力（与具有听说两种能力的各方相反）、在会议呼叫期间添加或去除参与方的能力或无能、在会议呼叫期间交互地静音参与方的能力或者提供视频会议的能力。与这种选择相关联的参数可以经由提供给会议呼叫服务器的目标身份信息来提供给单个目标，诸如经由图7中所示的界面屏幕，下面进一步讨论。

[0061] 还可以基于与作为会议呼叫结果而发生的长途费用相关联的费率，或者基于使用VOIP路径的优选路由来确定会议呼叫供应商的选择。在地理位置上，不同的用户可以位于不同的区域，使得不同的电话服务供应商对会议呼叫的长途方面的收费额不同。因此，基于会议呼叫目标的地理方面，使用与地理信息相关联的费率信息将允许长途费用最小化，其中所述地理信息与会议呼叫目标相关联。

[0062] 当会议呼叫服务器亲自启动会议呼叫时，会议呼叫服务器可以使用这种地理信息来为不同的会议呼叫目标选择特殊长途或者数据载体，再次允许最小化长途成本或者延迟方面。这种选择可以包括选择处于远距离位置的呼叫中继器，以便允许一个通信服务把呼叫转送至地理区域，同时第二服务供应商与会议呼叫目标相连。这种转送在包括蜂窝或卫星路径的情况下是十分重要的。

[0063] 也可以在所述过程内实现会议呼叫记录，使得请求方可以表明希望记录会议呼叫，步骤340。如果接收到这种期望，则将要记录呼叫的请求可以诸如经由IM信道被传送给用户B和C，并且确定和记录用户B和C对记录的接受。记录所述接受在以后可以提供利益，万一声称不知道所述呼叫被记录的用户质问所述记录。

[0064] 一旦会议呼叫完成，所述会议呼叫服务器就可以记录呼叫的持续时间并且向指定的帐户评估适当的费用，步骤342。如果会议呼叫功能在启动会议呼叫期间被禁止，那么预先被禁止的功能可以被重新启动，步骤344。此外，如果呼叫被记录，则可以生成呼叫的副本，步骤346，并且可以将其转送给相关各方。

[0065] 如图4所示，用于实现本发明的系统可以在连接至网络404的会议呼叫服务器402中实现。所述会议呼叫服务器402可以具有与服务器402相关联的数据库406，用于存储帐户信息、用户信息和呼叫管理信息等等。当可以使用一个或多个第三方会议桥供应商时，涉及第三方供应商的费率结构的信息可以被存储，以便允许优化会议桥供应商选择。所述会议呼叫服务器可以另外被直接连接至电话网络408或者VOIP连接，或者经由第三方会议桥410a，410b，... 间接地连接。

[0066] 也可以连接共享应用程序服务器，以便允许根据需要由会议呼叫服务器来访问在共享应用程序会话期间生成的信息，以便确定包含在共享应用程序会话中的各方的列表。共享应用程序会话包括多个观看者观看具有对特定数据集进行操作的特定软件应用程序的界面的能力，并且可以包括每一观看者同时操作共享应用程序的能力。在申请人在 2001 年 10 月 26 日提出的公开号为 20030018725 的美国专利、或称为序号为 10/015077 的美国专利申请中进一步描述了这种共享应用程序，将这些内容作为整体引入于此，以供参考。

[0067] 所述用户可以经由网络访问设备 414 连接至系统，所述网络访问设备 414 可以是具有适当 IM 软件服务访问的任何网络可通信设备。虽然显示为独立的元件，但是每个用户还可以具有与所述用户相关联的电话能力 416。如上所述，所述电话能力可以实现在 NAD 中，诸如经由数字便携电话来实现，或者经由连接至网络的台式机或者膝上型计算机而实现在 VOIP 连接中。

[0068] 如图 5 所示，可以在会议呼叫请求者的 NAD 上生成显示 502，以便允许会议呼叫请求者邀请潜在参与方进入所提议的会议呼叫，其中在潜在参与方 NAD 上实现 IM，或者可以允许会议呼叫请求者选择直接呼叫的目标以便包括在所提议的会议呼叫中，其中所述会议呼叫目标不具有 IM 能力的 NAD。某些或者所有预期目标的 IM 出席可以由 IM 服务器来监控，使得可以为会议呼叫请求者显示预期目标的出席，诸如通过用具有预期目标列表的灰色显示 504 来示出目前没有经由 IM 与会议服务器连接的预期目标，或者通过在显示上显示存在或不存在标志。向会议呼叫请求者提供这种信息可以具有附加优势，即 :基于预期目标的可用性，向会议呼叫请求者提供这样的信息，基于所述信息来判定是否在给定时间请求会议呼叫。

[0069] 图 6 举例说明了用于选择预期目标的象征性信息屏幕 602。所述信息屏幕 602 可以包括复选框 604，以便允许会议呼叫请求者指定会议呼叫请求者想要其加入会议呼叫的潜在目标，以及特征 606，其允许会议呼叫请求者把信息传送到会议呼叫服务器，使得可以启动会议呼叫。所述信息屏幕还可以具有特征 608，使得会议呼叫请求者能够发送信号通知会议呼叫服务器应当终止正在进行的会议呼叫。

[0070] 图 7 举例说明了用于查询和接收与参与方相关联的参数的象征性信息屏幕 702。图 8 示出了用于管理会议呼叫的象征性会议历史显示 802。会议历史信息可以存储在会议呼叫服务器上，使得可以经由 NAD 来访问所述信息。

[0071] 图 8 举例说明了用于允许会议呼叫请求者从已经过滤以便仅识别已经参与先前会议呼叫的潜在目标的列表中选择会议呼叫目标的象征性信息屏幕 802。图 9 举例说明了用于允许会议呼叫请求者从已经过滤的列表中选择会议呼叫目标的象征性信息屏幕 902，所述列表被过滤以便仅识别经由其网络访问设备具备应用程序共享能力的潜在目标。

[0072] 图 10 举例说明了用于允许会议呼叫请求者从已经过滤的列表中选择会议呼叫目标的象征性信息屏幕 1002，所述列表被过滤以便仅识别在会议呼叫请求者的电子邮件应用中可联系的潜在目标。作为选择，这种联系可以从维护联系列表的任何应用程序中获得。

[0073] 图 11 举例说明了允许会议呼叫请求者从先前的会议呼叫中检索参数的象征性信息屏幕 1102。作为系统的特征，所述会议呼叫服务器可以存储涉及先前会议呼叫的识别信息，包括但不限于先前会议呼叫的参与方地址、项目识别信息 1104 和主题信息 1106。该信息可以显示给会议呼叫请求者，以便使会议呼叫请求者能够重新呼叫和重新使用先前会议

呼叫的参数。

[0074] 图 12 举例说明了具体实现本发明的可替换系统。可以提供文本消息传送服务器 1202 用于协调会议呼叫请求者和一个或多个目标之间的 IM 文本消息传送，所述目标显示为文本消息传送客户端 1204a、1204b、1204c 和 1204d。所述文本消息传送服务器可以与会议呼叫服务器共同作用，操作会议设置软件 1206。文本消息传送服务器 1202 可以经由会议设置软件连接到会议桥 1208，其结合文本消息传送服务器 1202 一起操作，或者由第三方会议呼叫服务供应商进行维护。所述文本消息传送服务器 1202 还可以具有对数据库 1208 的随机或远程访问，以便允许存储和检索相关联的瞬时消息传送服务以及会议呼叫服务。所述会议桥可以具有多个通信路径 1210a、1210b 和 1210c，其允许会议桥互联电话线以便实现会议呼叫。另外，所述会议桥可以配有网络路径 1212a、1212b 和 1212c，可通信地连接至诸如个人计算机 1214 的电子设备，以便允许与目标建立 VOIP 通信路径。所述网络路径不局限于 VOIP 协议，作为选择，还可以用来提供可视会议能力，或者为会议呼叫的参与方显示公共可视显示。

[0075] 图 13 举例说明了象征性信息屏幕 1302，其显示与完整的会议呼叫相关联的管理参数，诸如日期信息 1304、项目标识符 1306、主题标识符 1308、持续时间信息 1310、出席信息 1312 和成本信息 1314。此信息可以由会议呼叫服务器或者第三方会议呼叫服务供应商收集，并且由所述会议呼叫服务器存储以便能够管理会议呼叫。这种信息还可以被保留以便用作先前会议呼叫参与方信息的记录。如上所述，还可以提供指示符 1316，以表明会议呼叫是否被记录以便以后播放或转录。

[0076] 图 14 示出了象征性信息屏幕 1402，其示出了与先前会议呼叫相关联的管理细节，诸如可以从图 13 的显示向下导出。先前会议呼叫的单个参与方 1404 可以被列出在这种显示上。

[0077] 图 15 举例说明了具体实现本发明的可替代的过程，其中会议呼叫请求者（“CCR”）访问网络访问设备（“NAD”），步骤 1502，以便被包括在共享应用程序会话中，或者仅仅为了启动会议呼叫。所述 CCR 然后可以令 NAD 连接至会议呼叫服务器（“CCS”），诸如通过向网络浏览器输入地址，或者甚至通过首先直接创建与互联网或者 CCS 的拨号。NAD 与 CCS 的连接可以诸如经由上述显示而在 NAD 上呈现有关潜在会议呼叫目标的信息。所述 CCR 可以从显示中选择潜在目标，或者向潜在目标列表人工添加潜在目标，以便包括在将在其上生成（步骤 1510）并且由 NAD 传送到会议呼叫服务器（步骤 1512）的会议呼叫请求中，然后可以直接或经由第三方会议呼叫服务供应商来启动会议呼叫。优选的是，所述会议呼叫服务器或者第三方会议呼叫服务供应商将为所述目标识别最优通信路径，并且进行从会议呼叫服务器或者第三方会议呼叫服务供应商到所述目标的连接，互联相关的通信路径以便形成会议呼叫。

[0078] 本发明的其它变化和修改对于本领域普通技术人员而言是显而易见的，并且本发明的意图由涵盖这种变化和修改的所附权利要求来表明。上述特定值和配置可以被改变并且引用它们仅仅是为了举例说明本发明的特殊实施例，而不意在限制本发明的范围。可以设想的是，本发明的使用可以涉及具有不同特征的组件，只要遵照本发明的原理即可。

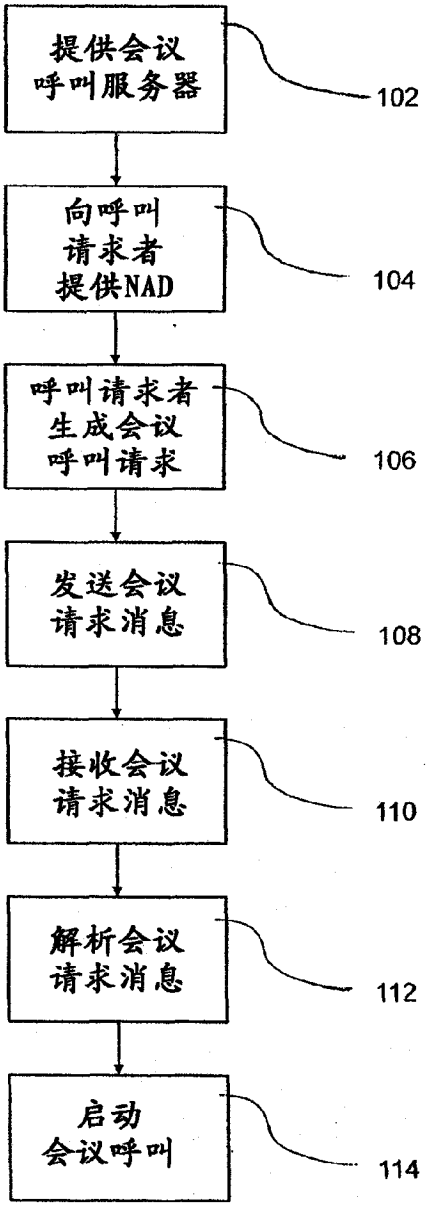

提供会议呼叫服务器
102
向呼叫请求者提供NAD
104
呼叫请求者生成会议呼叫请求
106
发送会议请求消息
108
接收会议请求消息
110
解析会议请求消息
112
启动会议呼叫
114

图 1

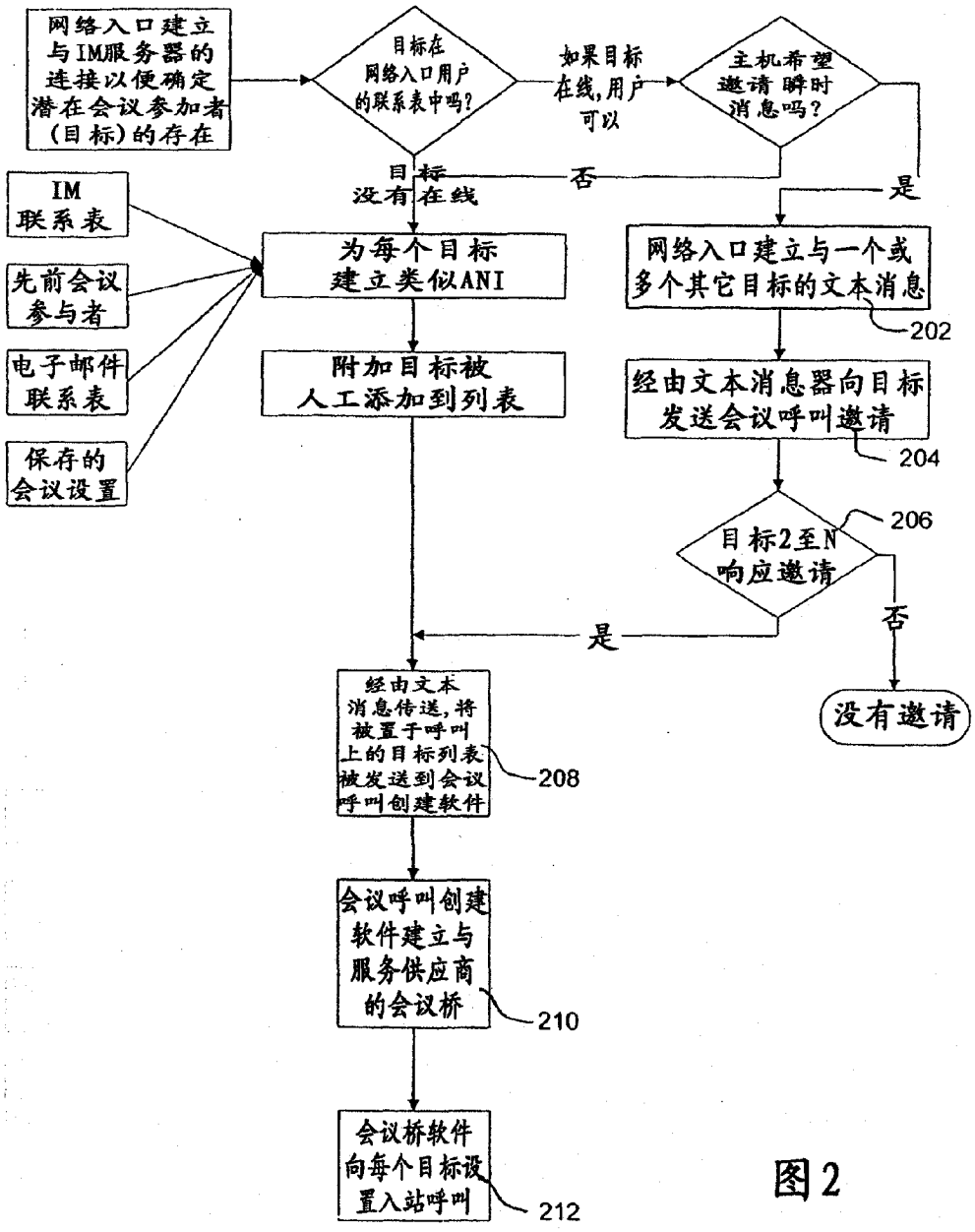

网络入口建立与IM服务器的连接以便确定潜在会议参加者(目标)的存在
目标在网络入口用户的联系表中吗?
如果目标在线,用户可以
主机希望邀请 瞬时消息吗?
目标没有在线
否
是
IM联系表
先前会议参与者
电子邮件联系表
保存的会议设置
为每个目标建立类似ANI
附加目标被人工添加到列表
网络入口建立与一个或多个其它目标的文本消息
202
经由文本消息器向目标发送会议呼叫邀请
204
目标2至N响应邀请
206
是
否
没有邀请
经由文本消息传送,将被置于呼叫上的目标列表被发送到会议呼叫创建软件
208
会议呼叫创建软件建立与服务供应商的会议桥
210
会议桥软件向每个目标设置入站呼叫
212

图2

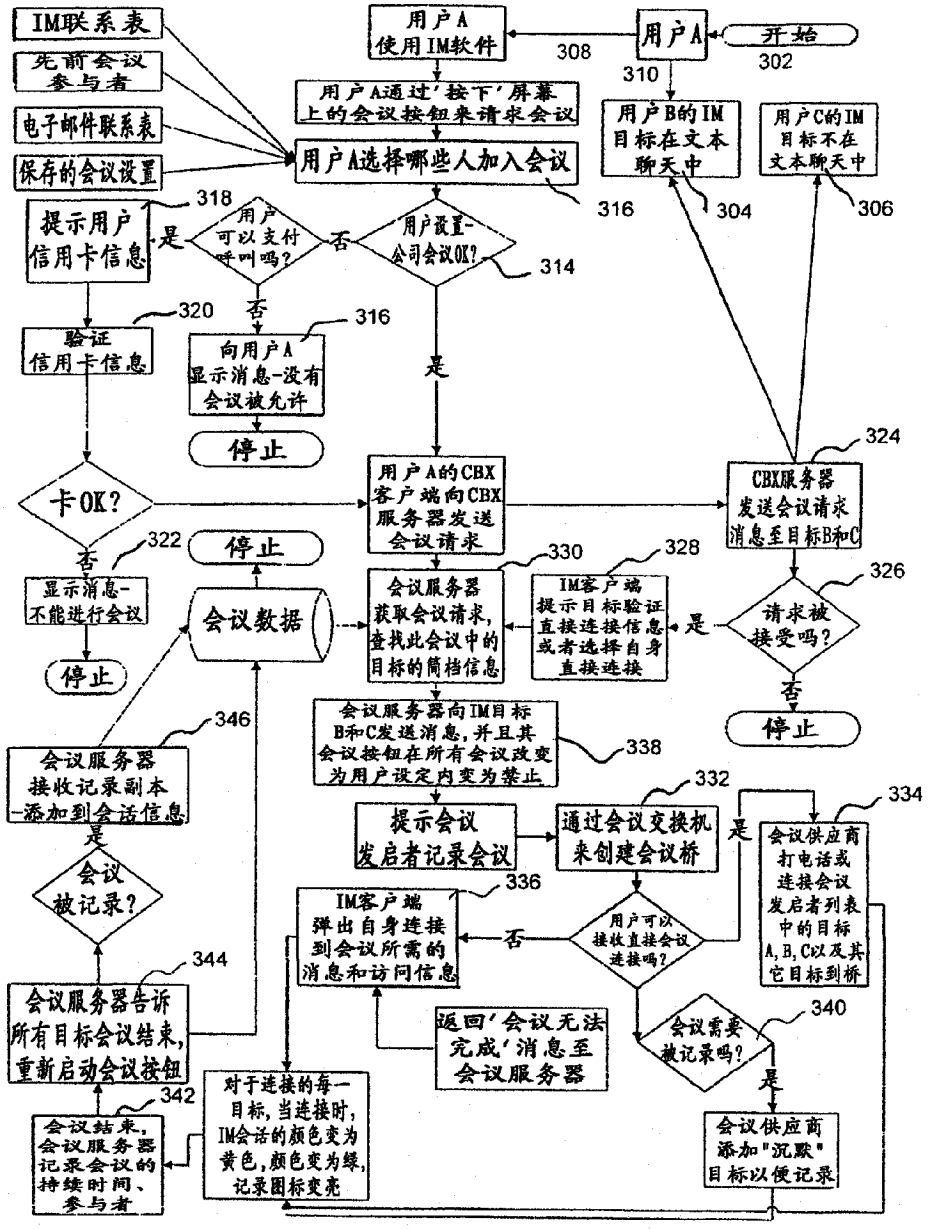

IM联系表
先前会议参与者
电子邮件联系表
保存的会议设置
用户A使用IM软件
308
用户A
开始
302
310
用户A通过'按下'屏幕上的会议按钮来请求会议
用户A选择哪些人加入会议
316
用户B的IM目标在文本聊天中
304
用户C的IM目标不在文本聊天中
306
318
提示用户信用卡信息
是
用户可以支付呼叫吗?
否
用户设置-公司会议OK?
314
否
是
320
验证信用卡信息
316
向用户A显示消息-没有会议被允许
停止
卡OK?
否
322
显示消息-不能进行会议
停止
用户A的CBX客户端向CBX服务器发送会议请求
停止
会议数据
330
会议服务器获取会议请求,查找此会议中的目标的简档信息
328
IM客户端提示目标验证直接连接信息或者选择自身直接连接
是
324
CBX服务器发送会议请求消息至目标B和C
326
请求被接受吗?
否
停止
会议服务器向IM目标B和C发送消息,并且其会议按钮在所有会议改变为用户设定内变为禁止
338
346
会议服务器接收记录副本-添加到会话信息
是
会议被记录?
332
提示会议发起者记录会议
通过会议交换机来创建会议桥
是
334
会议供应商打电话或连接会议发起者列表中的目标A,B,C以及其它目标到桥
336
IM客户端弹出自身连接到会议所需的消息和访问信息
否
用户可以接收直接会议连接吗?
344
会议服务器告诉所有目标会议结束,重新启动会议按钮
返回'会议无法完成'消息至会议服务器
会议需要被记录吗?
340
是
342
会议结束,会议服务器记录会议的持续时间、参与者
对于连接的每一目标,当连接时,IM会话的颜色变为黄色,颜色变为绿,记录图标变亮
会议供应商添加"沉默"目标以便记录

图 3

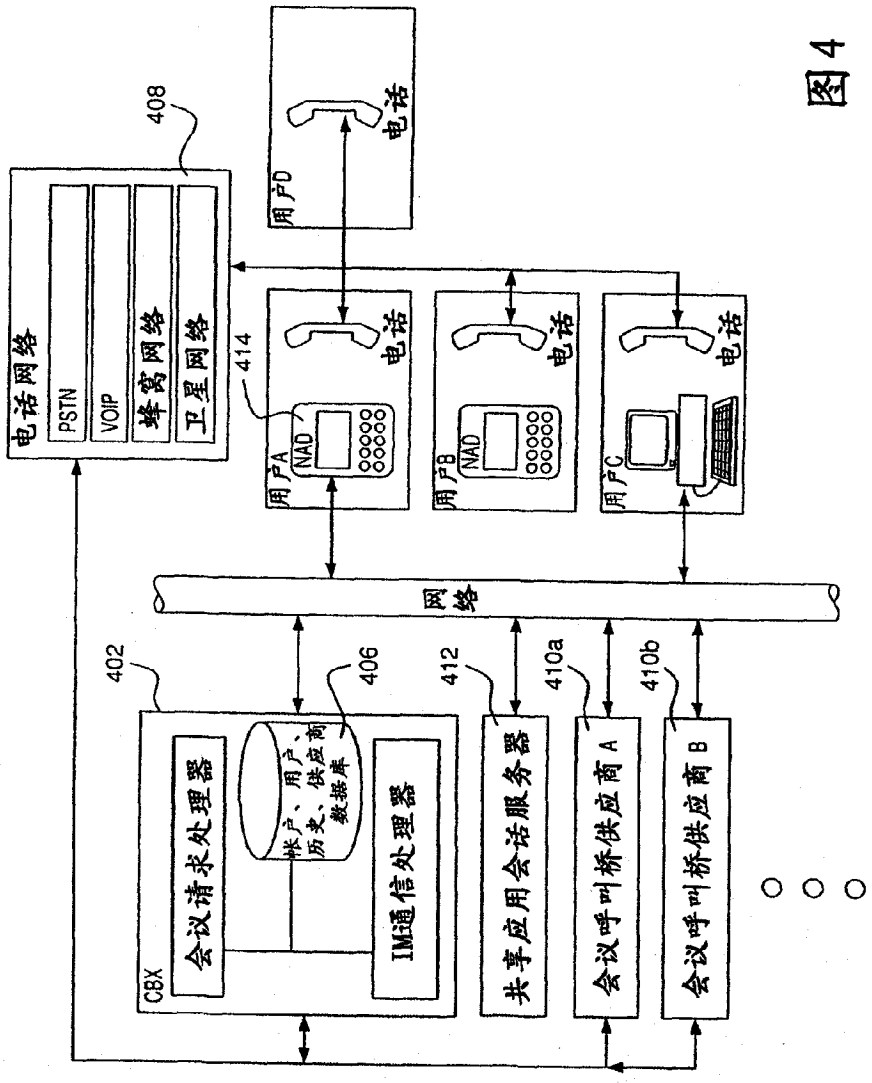

电话网络
PSTN
VOIP
蜂窝网络
卫星网络
408
414
用户A
NAD
电话
用户B
NAD
电话
用户C
电话
用户D
电话
网络
402
CBX
会议请求处理器
帐户、用户、供应商历史、供应商数据库
406
IM通信处理器
412
共享应用会话服务器
410a
会议呼叫桥供应商A
410b
会议呼叫桥供应商B

图4

图 5

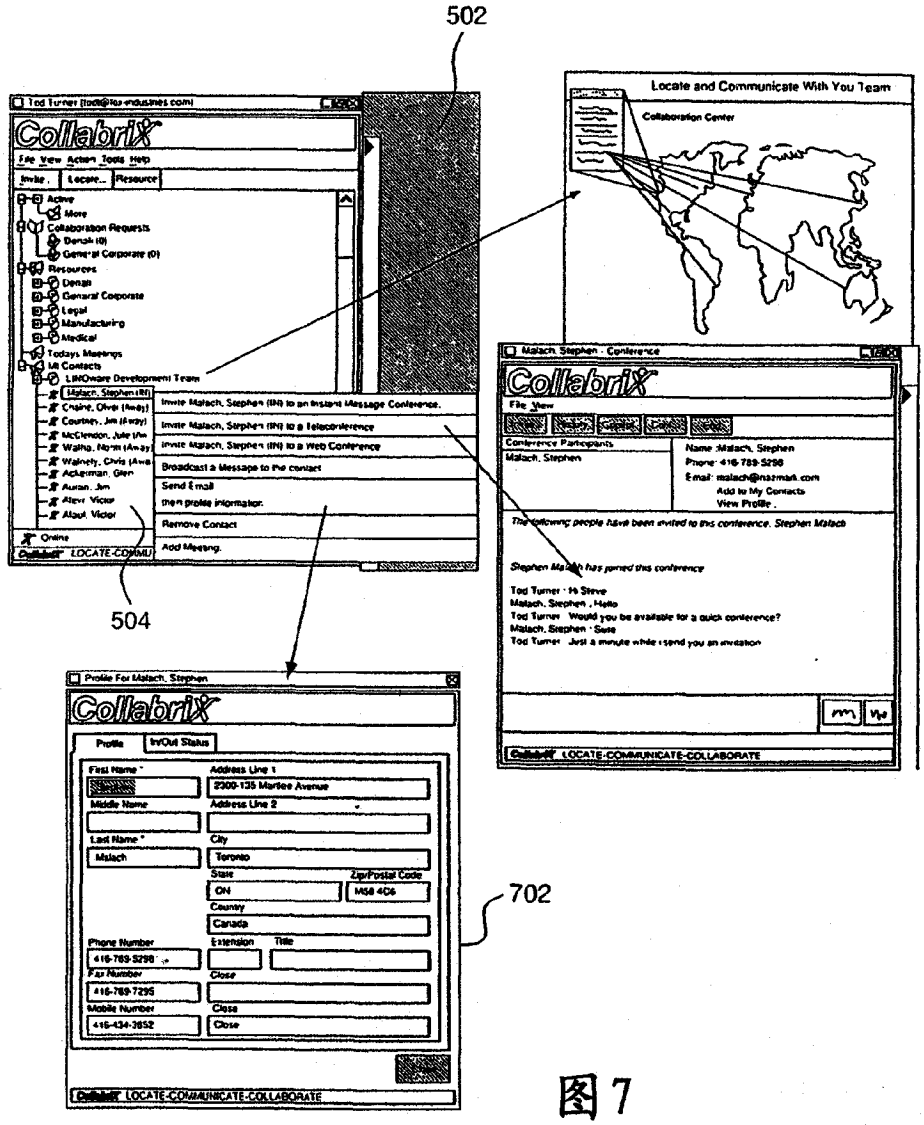

502
Collabrix
Locate and Communicate With You Team
Collaboration Center
Malach, Stephen - Conference
504
Profile For Malach, Stephen
LOCATE-COMMUNICATE-COLLABORATE
702

图 7

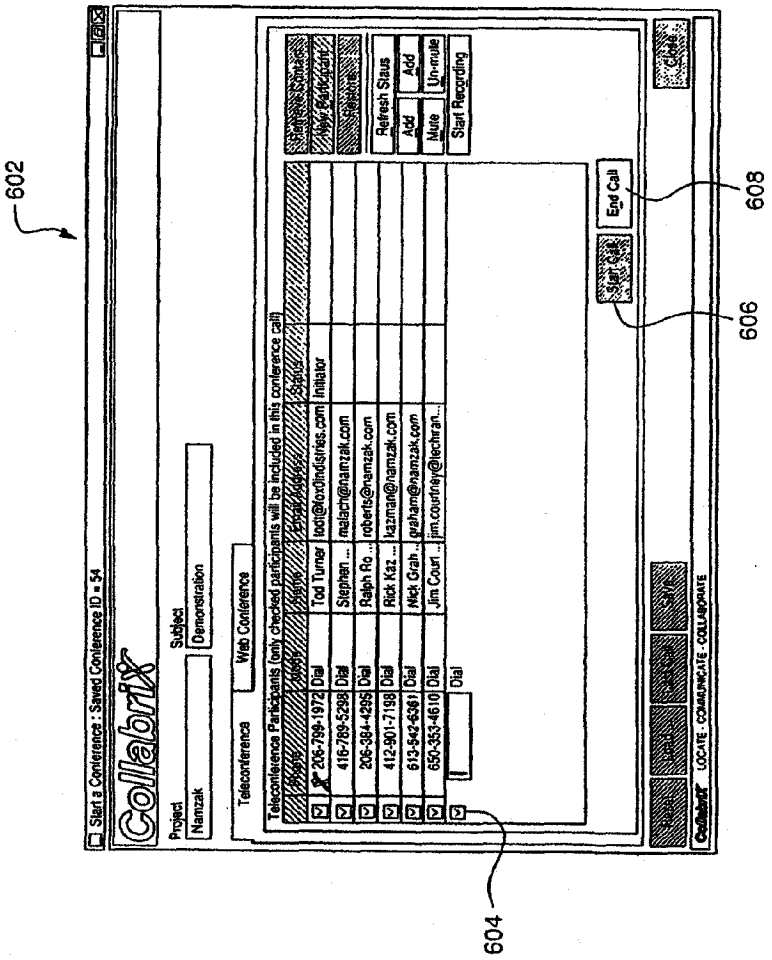

602
604
606
608
Collabrix
Start a Conference : Saved Conference ID = 54
Project
Namzak
Subject
Demonstration
Teleconference
Web Conference
Teleconference Participants (only checked participants will be included in this conference call)
Phone
Name
Email Address
Status
206-799-1972 Dial Tod Turner tod@toxdindsinss.com Initiator
416-789-5298 Dial Stephen ... malachi@namzak.com
206-384-4295 Dial Ralph Ro ... roberts@namzak.com
412-901-7198 Dial Rick Kaz ... kazman@namzak.com
613-542-6361 Dial Nicki Grah ... graham@namzak.com
650-353-4610 Dial Jim Court ... jim.courtney@iechran...
Dial
Refresh Status
Add
Mute
Start Recording
Add
Un-mute
End Call
Start Call
Close
Collabrix
LOCATE - COMMUNICATE - COLLABORATE

图 6

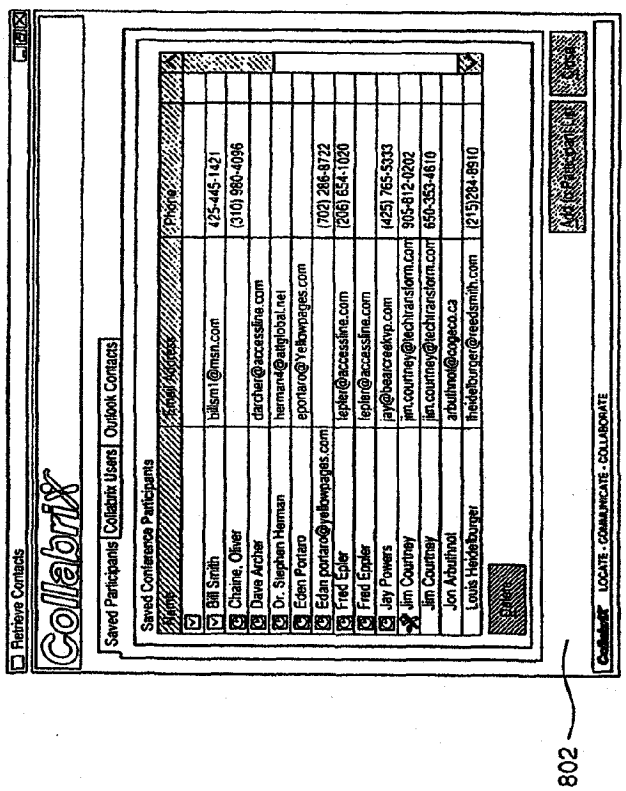

Retrieve Contacts
Collabrix
Saved Participants
Collabrix Users
Outlook Contacts
Saved Conference Participants
Name
Email Address
Phone
Bill Smith
billsm1@msn.com
425-445-1421
Chaine, Olivier
(310) 980-4096
Dave Archer
darcher@accessline.com
Dr. Stephen Herman
herman4@attglobal.net
Eden Portaro
eportaro@Yellowpages.com
Edan portaro@yellowpages.com
(702) 286-8722
Fred Epler
epler@accessline.com
(206) 654-1020
Fred Epler
epler@accessline.com
Jay Powers
jay@bearcreekvp.com
(425) 765-5333
Jim Courtney
jim.courtney@techtransform.com
905-812-9202
Jim Courtney
jim.courtney@techtransform.com
650-353-4610
Jon Arbuthnot
arbuthnot@cogeco.ca
Louis Heidelburger
theidelburger@reedsmith.com
(215)284-8910
Add Participant(s)
Close
LOCATE - COMMUNICATE - COLLABORATE
802

图 8

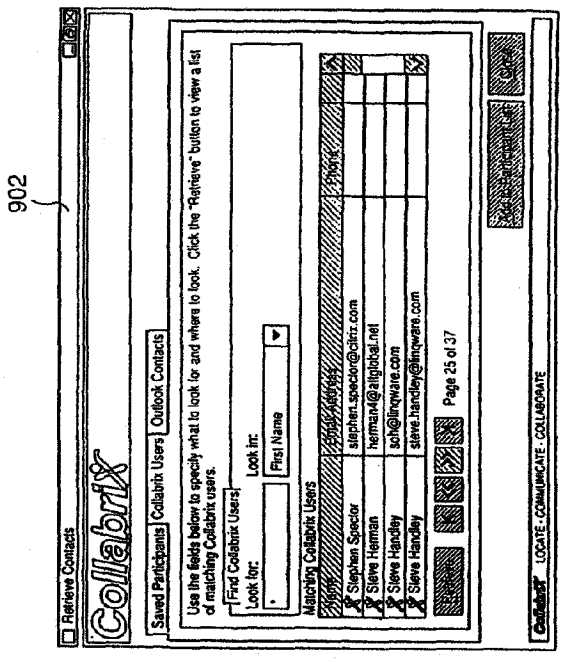

902
Retrieve Contacts
Collabrix
Saved Participants
Collabrix Users
Outlook Contacts
Use the fields below to specify what to look for and where to look. Click the "Retrieve" button to view a list of matching Collabrix users.
Find Collabrix Users
Look for:
Look in:
First Name
Matching Collabrix Users
Stephen Spector
stephen.spector@citrix.com
Steve Herman
herman4@attglobal.net
Steve Handley
soh@linqware.com
Steve Handley
steve.handley@linqware.com
Page 25 of 37
Add to Participant List
Close
LOCATE . COMMUNICATE . COLLABORATE

图 9

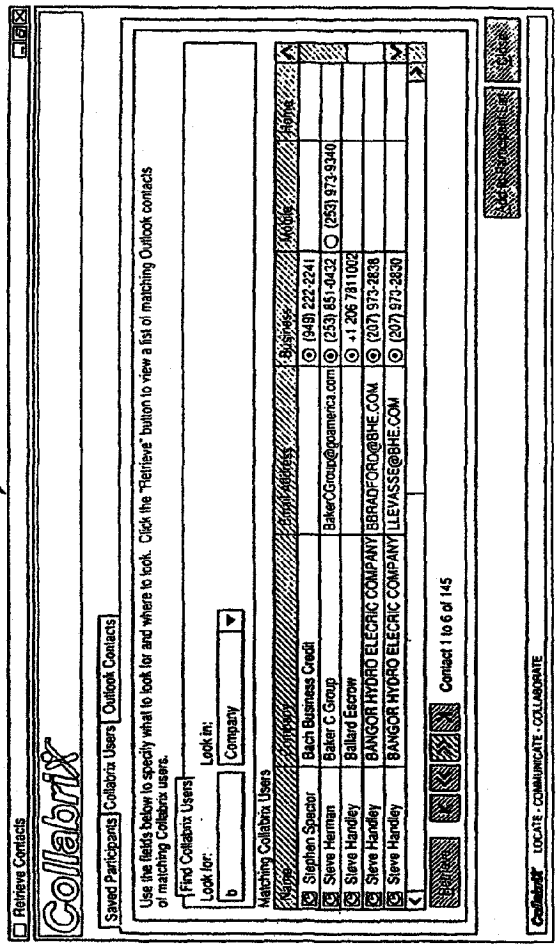

1002
Retrieve Contacts
Collabrix
Saved Participants
Collabrix Users
Outlook Contacts
Use the fields below to specify what to look for and where to look. Click the "Retrieve" button to view a list of matching Outlook contacts or matching Collabrix users.
Find Collabrix Users
Look for:
Look in:
Company
Matching Collabrix Users
Name
Email address
Business
Mobile
Home
Stephen Spector
Bach Business Credi
(949) 222-2241
Steve Herman
Baker C Group
BakerCGroup@pcamerica.com
(253) 851-0432
(253) 973-9340
Steve Handley
Ballard Escrow
+1 206 7811002
Steve Handley
BANGOR HYDRO ELECRIC COMPANY
BBRADFORD@BHE.COM
(207) 973-2838
Steve Handley
BANGOR HYDRO ELECRIC COMPANY
LLEVASSE@BHE.COM
(207) 973-2830
Contact 1 to 6 of 145
LOCATE - COMMUNICATE - COLLABORATE

图 10

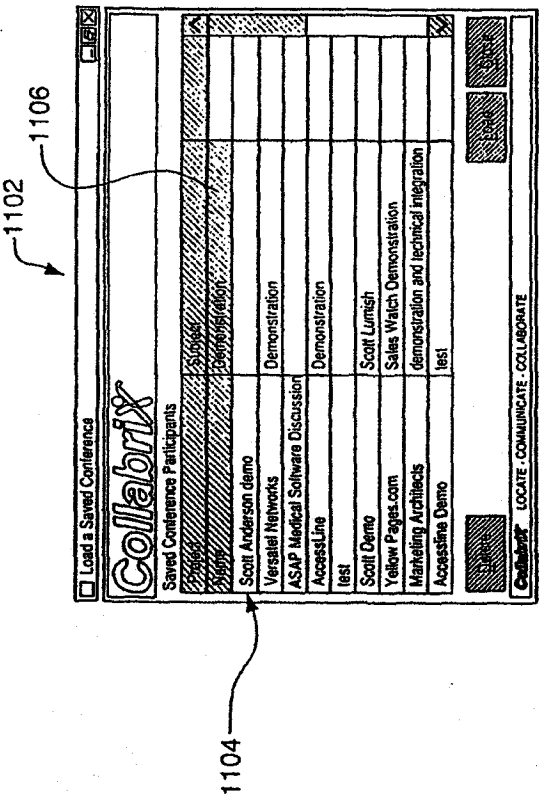

1102
1106
1104
Load a Saved Conference
Collabrix
Saved Conference Participants
Scott Anderson demo
Versatel Networks
ASAP Medical Software Discussion
AccessLine
test
Scott Demo
Yellow Pages.com
Marketing Architects
Accesstime Demo
Demonstration
Scott Lumish
Sales Watch Demonstration
demonstration and technical integration
test
Delete
LOCATE · COMMUNICATE · COLLABORATE

图 11

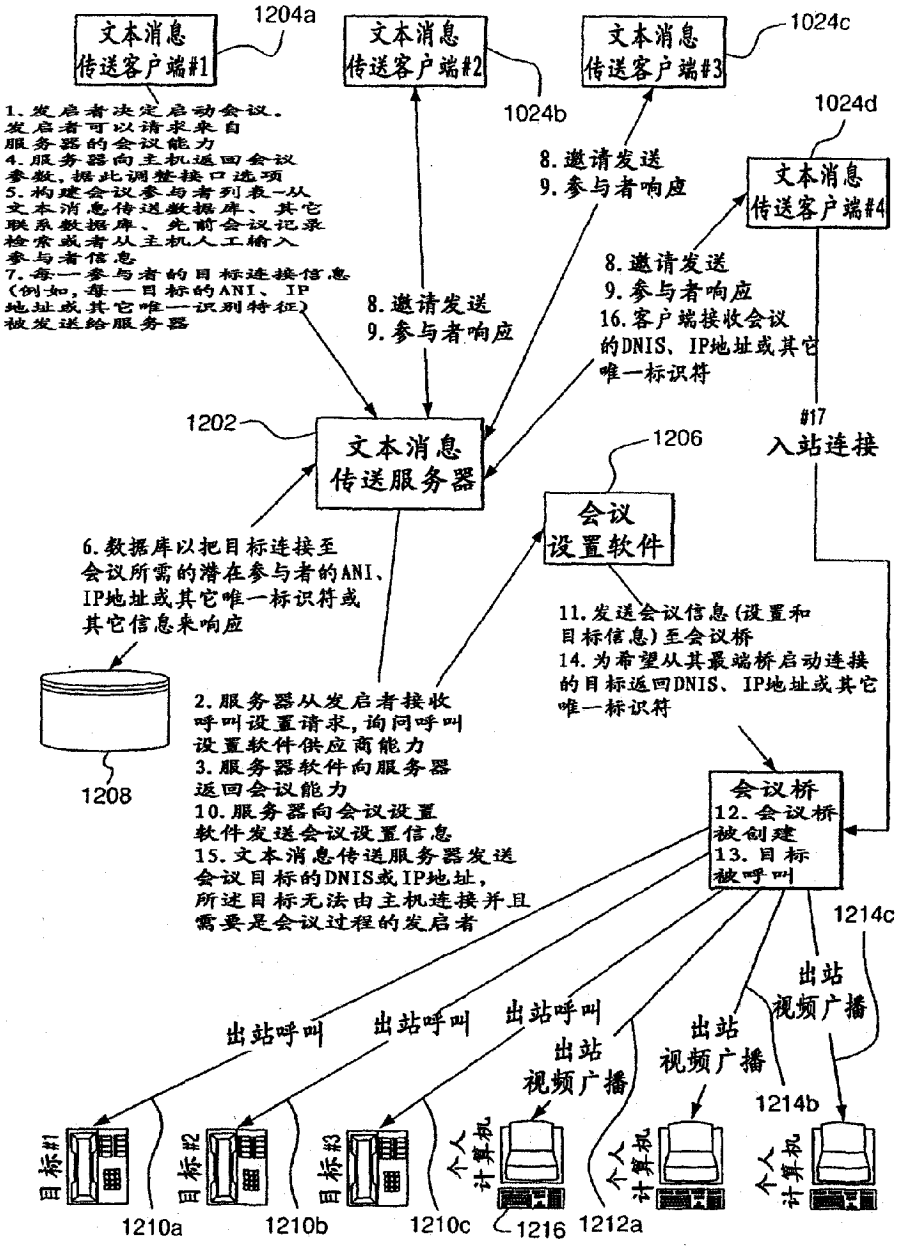

文本消息传送客户端#1
1204a
文本消息传送客户端#2
1024b
文本消息传送客户端#3
1024c
文本消息传送客户端#4
1024d
1. 发启者决定启动会议。发启者可以请求来自服务器的会议能力
4. 服务器向主机返回会议参数，据此调整接口选项
5. 构建会议参与者列表-从文本消息传送数据库、其它联系数据库、先前会议记录检索或者从主机人工输入参与者信息
7. 每一参与者的目标连接信息（例如，每一目标的ANI、IP地址或其它唯一识别特征）被发送给服务器
8. 邀请发送
9. 参与者响应
8. 邀请发送
9. 参与者响应
16. 客户端接收会议的DNIS、IP地址或其它唯一标识符
1202
文本消息传送服务器
1206
会议设置软件
#17
入站连接
6. 数据库以把目标连接至会议所需的潜在参与者的ANI、IP地址或其它唯一标识符或其它信息来响应
1208
2. 服务器从发启者接收呼叫设置请求，询问呼叫设置软件供应商能力
3. 服务器软件向服务器返回会议能力
10. 服务器向会议设置软件发送会议设置信息
15. 文本消息传送服务器发送会议目标的DNIS或IP地址，所述目标无法由主机连接并且需要是会议过程的发启者
11. 发送会议信息（设置和目标信息）至会议桥
14. 为希望从其最端桥启动连接的目标返回DNIS、IP地址或其它唯一标识符
会议桥
12. 会议桥被创建
13. 目标被呼叫
1214c
出站呼叫
出站呼叫
出站呼叫
出站视频广播
出站视频广播
出站视频广播
1214b
目标#1
目标#2
目标#3
个人计算机
个人计算机
个人计算机
1210a
1210b
1210c
1216
1212a

图 12

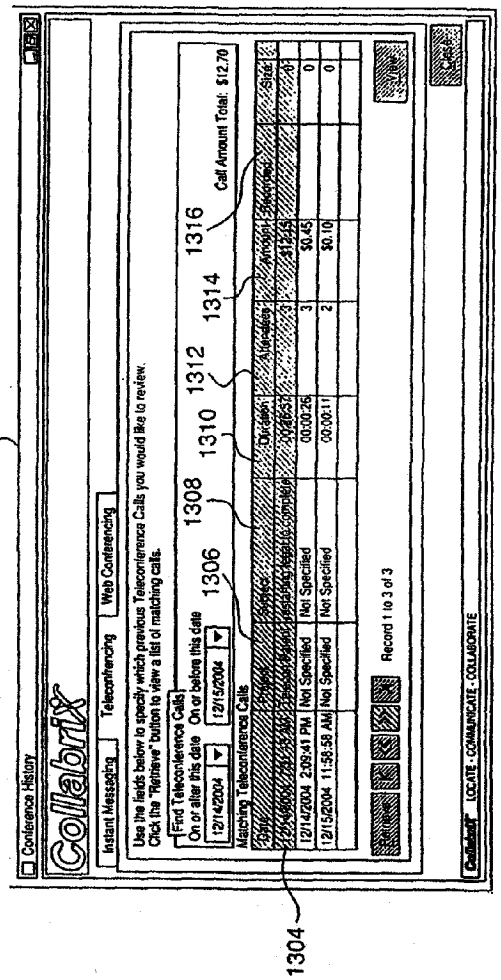

1302
1304
1306
1308
1310
1312
1314
1316
Conference History
Collabrix
Instant Messaging
Teleconferencing
Web Conferencing
Use the fields below to specify which previous Teleconference Calls you would like to review.
Click the "Retrieve" button to view a list of matching calls.
Find Teleconference Calls
On or after this date
12/14/2004
On or before this date
12/15/2004
Matching Teleconference Calls
Call Amount Total: $12.70
Record 1 to 3 of 3
LOCATE - COMMUNICATE - COLLABORATE

图 13

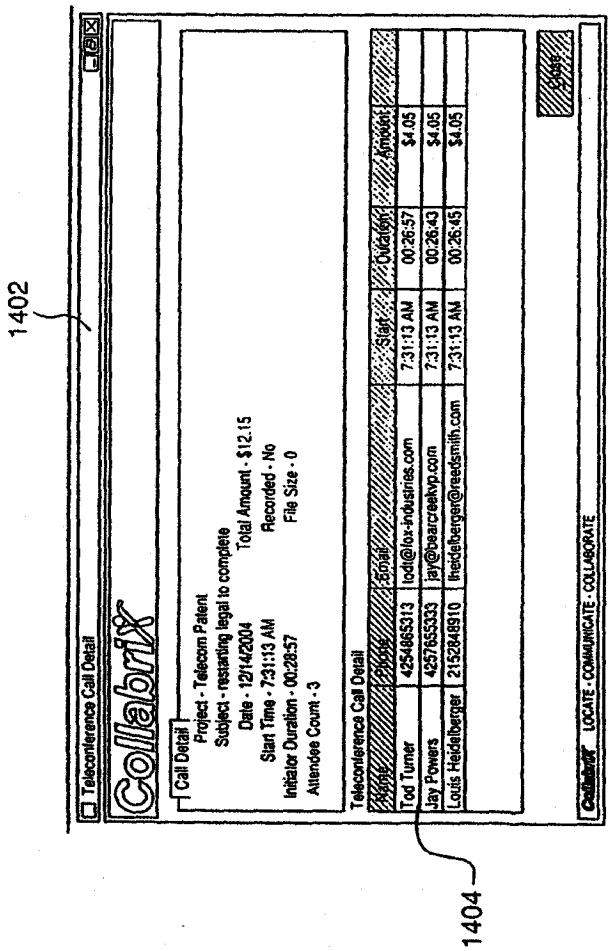

1402
Teleconference Call Detail
Collabrix
Call Detail
Project - Telecom Patent
Subject - restarting legal to complete
Date - 12/14/2004
Start Time - 7:31:13 AM
Initiator Duration - 00:28:57
Attendee Count - 3
Total Amount - $12.15
Recorded - No
File Size - 0
Teleconference Call Detail
Name
Phone
Email
Start
Duration
Amount
Tod Turner
4254865313
tod@fox-industries.com
7:31:13 AM
00:26:57
$4.05
Jay Powers
4257653333
jay@bearcreekvp.com
7:31:13 AM
00:26:43
$4.05
Louis Heidelberger
2152849910
heidelberger@reedsmith.com
7:31:13 AM
00:26:45
$4.05
Close
LOCATE · COMMUNICATE · COLLABORATE
1404

图 14

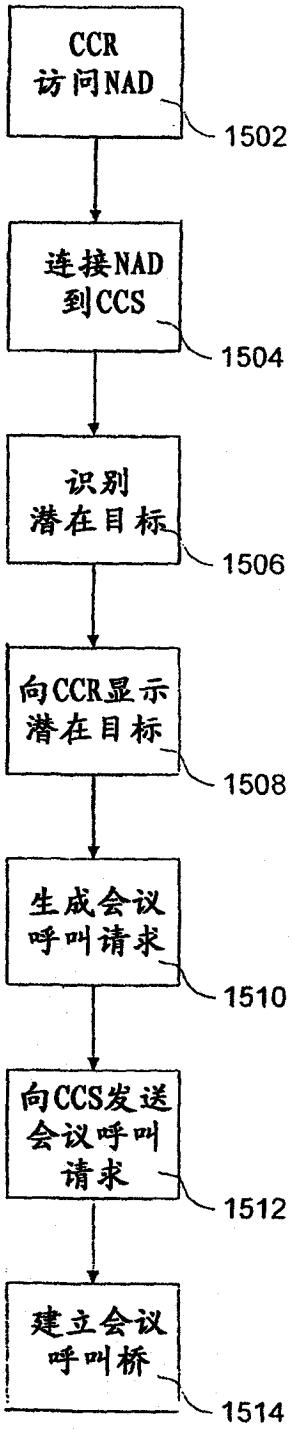

CCR
访问NAD
1502
连接NAD
到CCS
1504
识别
潜在目标
1506
向CCR显示
潜在目标
1508
生成会议
呼叫请求
1510
向CCS发送
会议呼叫
请求
1512
建立会议
呼叫桥
1514

图 15