

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610080793.8

H04L 12/18 (2006.01)

H04M 3/56 (2006.01)

H04L 12/24 (2006.01)

H04Q 7/38 (2006.01)

[43] 公开日 2007 年 10 月 3 日

[11] 公开号 CN 101047532A

[22] 申请日 2006.5.16

[21] 申请号 200610080793.8

[71] 申请人 华为技术有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼

[72] 发明人 温长城 陈振宇 尧浩 刘华庆

[74] 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司
代理人 逯长明

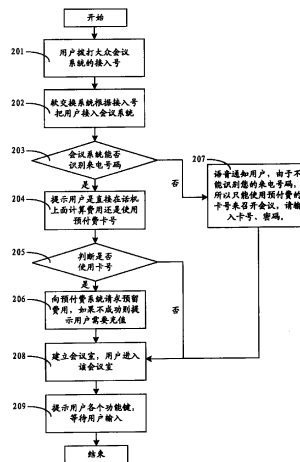
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 3 页

[54] 发明名称

大众会议的方法

[57] 摘要

本发明公开一种大众会议的方法，该方法包括以下步骤：A) 用户拨打会议系统的接入号；B) 会议系统根据用户的身份创建会议室，用户进入会议室；C) 用户在会议室中可以邀请其他用户进行会议，及进行会场控制功能的操作。



1. 一种大众会议的方法，其特征在于：所述方法包括以下步骤：
 - A) 用户拨打会议系统的接入号；
 - B) 会议系统创建会议室，用户进入会议室；
 - C) 用户在会议室中可邀请其他用户进行会议，及进行会场控制功能的操作。
2. 如权利要求1所述的大众会议的方法，其特征在于：所述步骤A)包括以下子步骤：
 - A-1) 用户拨打的接入号转接至软交换；
 - A-2) 软交换根据接入号把用户接入至会议系统，会议系统将对用户的来电号码进行辨识。
3. 如权利要求2所述的大众会议的方法，其特征在于：所述子步骤A-1)中用户拨打会议系统的接入号，媒体网关识别该接入号为软交换管理的号码，所述用户的呼叫信令被转接至软交换。
4. 如权利要求1所述的大众会议的方法，其特征在于：所述步骤B)包括以下子步骤：
 - B-1) 会议系统识别出用户身份；
 - B-2) 提示用户选择计费方式；
 - B-3) 建立会议室，用户进入该会议室。
5. 如权利要求4所述的大众会议的方法，其特征在于：所述子步骤B-2)中用户可以选择在话机上直接计费或使用预付费卡号的计费方式。
6. 如权利要求5所述的大众会议的方法，其特征在于：所述子步骤B-2)中用户使用预付费卡号时，需要用户正确输入卡号、密码，然后会议系统向预付费系统请求预留费用。
7. 如权利要求1所述的大众会议的方法，其特征在于：所述步骤B)包括以下子步骤：
 - B-1) 会议系统不能识别出用户身份；
 - B-2) 提示用户使用预付费卡号来召开会议；
 - B-3) 用户使用预付费卡号后，建立会议室，用户进入该会议室。
8. 如权利要求1所述的大众会议的方法，其特征在于：所述步骤C)中用

户通过交互式语音应答的方式邀请其他用户进行会议及进行会场控制功能的操作。

9. 如权利要求 1 所述的大众会议的方法,其特征在于:所述步骤 C) 中用户邀请其他用户进行会议包括以下子步骤:

C-1) 用户输入被邀请用户的电话号码及姓名或使用历史纪录选中被邀请用户;

C-2) 拨打被邀请用户的电话号码。

10. 如权利要求 1 所述的大众会议的方法,其特征在于:所述步骤 C) 中用户进行会场控制功能的操作包括:重新邀请其他用户,请其他用户离开,静音功能、锁定会议室、帮组功能。

11. 如权利要求 10 所述的大众会议的方法,其特征在于:所述步骤 C) 中用户再次邀请其他用户包括以下子步骤:

C-3) 用户输入再次被邀请用户的电话号码及姓名或使用历史纪录选中被邀请用户;

C-4) 拨打再次被邀请用户的电话号码。

12. 如权利要求 9 或 11 所述的大众会议的方法,其特征在于:所述步骤 C) 中用户邀请或再次邀请其他用户进行会议还包括以下子步骤:

C-5) 被邀请或再次被邀请用户应答后,进入会议室,实现大众会话。

13. 如权利要求 9 或 11 所述的大众会议的方法,其特征在于:所述步骤 C) 中用户邀请或再次邀请其他用户进行会议还包括以下子步骤:

C-5) 被邀请或再次被邀请用户拒绝邀请,提示用户重新邀请或进行其他功能操作。

14. 如权利要求 10 所述的大众会议的方法,其特征在于:所述步骤 C) 中用户请其他用户离开包括以下子步骤:

C-6) 用户输入请离开的用户的电话号码及姓名或使用历史纪录选中请离开的用户;

C-7) 会议系统强制该请离开的用户离开。

大众会议的方法

技术领域

本发明涉及下一代网络(NGN: Next Generation Network)通讯系统,特别是关于 NGN 通讯系统的大众会议的方法。

背景技术

现代社会是一个信息化的社会,电话的拥有量在逐步的上升,人和人之间的交往也越来越依赖通讯技术,比如,临时跟几位客户交流、不出门跟朋友们通话等。同时,多方通信的需求在现代社会的需求也越来越明显。

但是,现有的 NGN 通讯系统多是基于点对点的通讯,无法实现多个人一起通过电话通讯。偶尔也有些通讯系统或者终端可以实现多方通讯,但是操作复杂、限制极多。

现有技术中,有些电话会议系统可以实现多方通话,但是需要用户预先到服务提供商的营业厅去开户登记,然后分配一个账号给用户,之后,用户还需要登陆服务提供商提供的网页或者拨打电话去预定在某个时段召开一个会议,并确定会议中要邀请哪些人等。在用户预定的时段里,用户就可以使用电话拨入并进行会议。但是,这种多方通话方式中,需要用户提前预定并使用复杂,给用户带来较多不便。

同时,现有技术中还存在一些终端支持多方通话。使用时,先拨通一方的电话并进行呼叫保持,之后拨通第二方并进行呼叫保持,再拨其他放,最后进行通话融合。但是,此种多方通话方式中,需要特殊终端支持,并且在进行的过程易出错。

发明内容

本发明要解决的技术问题是提供一种大众会议的方法,其业务流程简单、操作简便。

为解决上述技术问题,本发明的目的是通过以下技术方案实现的。

一种大众会议的方法,其包括以下步骤:

- A) 用户拨打会议系统的接入号;
- B) 会议系统创建会议室,用户进入会议室;

C) 用户在会议室中可邀请其他用户进行会议，及进行会场控制功能的操作。

所述步骤 A) 包括以下子步骤:

A-1) 用户拨打的接入号转接至软交换;

A-2) 软交换根据接入号把用户接入至会议系统，会议系统将对用户的来电号码进行辨识。

所述子步骤 A-1) 中用户拨打大众会议系统的接入号，媒体网关识别该接入号为软交换管理的号码，所以用户的呼叫信令被转接至软交换。

所述步骤 B) 包括以下子步骤:

B-1) 会议系统识别出用户的来电号码;

B-2) 提示用户选择计费方式;

B-3) 建立会议室，用户进入该会议室。

所述子步骤 B-2) 中用户可以选择在话机上直接计费或使用预付费卡号的计费方式。

所述子步骤 B-2) 中用户使用预付费卡号时，需要用户正确输入卡号、密码，然后会议系统向预付费系统请求预留费用。

所述步骤 B) 包括以下子步骤:

B-1) 会议系统不能识别出用户的来电号码;

B-2) 提示用户使用预付费卡号来召开会议;

B-3) 用户使用预付费卡号后，建立会议室，用户进入该会议室。

所述步骤 C) 中用户通过交互式语音应答的方式邀请其他用户进行会议及进行会场控制功能的操作。

所述步骤 C) 中用户邀请其他用户进行会议包括以下子步骤:

C-1) 用户输入被邀请用户的电话号码及姓名或使用历史纪录选中被邀请用户;

C-2) 拨打被邀请用户的电话号码。

所述步骤 C) 中用户进行会场控制功能的操作包括: 重新邀请其他用户, 请其他用户离开, 静音功能、锁定会议室、帮组功能。

所述步骤 C) 中用户再次邀请其他用户包括以下子步骤:

C-3) 用户输入再次被邀请用户的电话号码及姓名或使用历史纪录选中被邀请用户;

C-4) 拨打再次被邀请用户的电话号码。

所述步骤 C) 中用户邀请或再次邀请其他用户进行会议还包括以下子步骤: C-5) 被邀请或再次被邀请用户应答后, 进入会议室, 实现大众会话。

所述步骤 C) 中用户邀请或再次邀请其他用户进行会议还包括以下子步骤: C-5) 被邀请或再次被邀请用户拒绝邀请, 提示用户重新邀请或进行其他功能操作。

所述步骤 C) 中用户请其他用户离开包括以下子步骤:

C-6) 用户输入请离开的用户的电话号码及姓名或使用历史纪录选中请离开的用户;

C-7) 会议系统强制该请离开的用户离开。

从以上大众会议的方法可以看出, 本发明的大众会议的方法中, 根据用户终端的来电号码创建会议室, 从而使用户可以在会议室里通过邀请其他用户实现大众会议功能, 与现有技术相比, 本发明大众会议的方法克服了需要用户预先到服务提供商的营业厅申请业务或需要使用特殊终端支持的缺陷, 因此本发明大众会议的方法的业务流程简单、操作简便。

同时, 使用软交换系统作为用户接入的网络支持可以兼容各种形式电话终端, 因此各种形式的电话终端均可通过软交换系统接入至会议系统, 实现大众会议, 达到方便用户使用的目的。

附图说明

图 1 是 NGN 通讯系统的结构示意图。

图 2 是本发明大众会议的方法中用户进入会议室的流程图。

图 3 是本发明大众会议的方法中主人用户在会议室中会议操作的流程图。

具体实施方式

以下结合附图和具体实施方式, 进一步说明本发明。

参阅图 1, 是 NGN 通讯系统的结构示意图。该 NGN 通讯系统 100 包括电话会议系统和软交换系统。由各种媒体网关和软交换机组成的软交换系统提供各种终端(如电话终端)的接入, 会议系统进行业务提供。

该 NGN 通讯系统 100 包括电话终端 101、通信网络 102、媒体网关 103、会议系统 104、软交换 105、局域网 106、维护终端 107 及文件服务器 108。电话终端 101 通过通信网络 102 及媒体网关 103 接入至会议系统 104，该通信网络 102 与该媒体网关 103 之间实现信令和/或媒体流的交换，该媒体网关 103 与该会议系统 104 实现媒体流的交换，媒体网关 103 与软交换 105 之间、软交换 105 与会议系统 104 之间进行信令的传输。维护终端 107 通过局域网(LAN: Local Area Network)106 与会议系统 104 连接，并对会议系统 104 进行维护。该会议系统 104 与文件服务器 108 连接，使终端用户可以远程的访问保存在文件服务器 108 上的文件和/或数据，实现网络文件系统功能。其中，该会议系统 104 是一个包括虚拟会议室的通讯系统，该虚拟会议室可以提供多方通话等功能。

该 NGN 通讯系统 100 实现大众会议的方法，其包括以下的步骤：

步骤一、终端用户拨打接入号至会议系统；

步骤二、会议系统根据来电号码创建会议室；

步骤三、终端用户进入会议室，并在会议室中通过交互式语音应答(IVR: Interactive Voice Response)的方式邀请其他用户进行会议。

同时，终端用户可以通过交互式语音应答的方式进行会场控制功能，如静音、踢人及重呼等。

本发明的大众会议的方法中，根据用户终端的来电号码创建会议室，从而使用户可以在会议室里通过邀请其他用户实现大众会议功能，与现有技术相比，本发明大众会议的方法克服了需要用户预先到服务提供商的营业厅申请业务或需要使用特殊终端支持的缺陷，因此本发明大众会议的方法的业务流程简单、操作简便。

同时，使用软交换系统作为用户接入的网络支持可以兼容各种形式电话终端，因此各种形式的电话终端均可通过软交换系统接入至会议系统，实现大众会议，达到方便用户使用的目的。

以下分别以用户进入会议室及用户在会议室中会议操作的详细流程说明本发明的大众会议的方法。

参考图 2，是本发明大众会议的方法中用户进入会议室的流程图。该用户

进入该会客厅系统的会议室包括以下步骤:

步骤 201: 用户拨打会议系统的接入号, 媒体网关识别该接入号, 为归属软交换管理的号码, 该用户的呼叫信令被转接至软交换; 其中, 该接入号为该会议系统公开给所有用户的号码, 如公开的电话号码。该呼叫信令是由用户端产生发起的, 其包括于接入号中并包括呼叫会议系统的操作, 所以该呼叫信令被转接到软交换并被识别后, 用户就被转接到会议系统上。

步骤 202: 软交换根据接入号把用户接入至会议系统, 会议系统将对用户进行身份(来电号码)辨识;

步骤 203: 会议系统若能识别用户的来电号码, 则执行步骤 204; 若会议系统不能识别来电号码, 则执行步骤 207;

步骤 204: 会议系统通过软交换、媒体网关的信令及媒体流交换, 提示用户是直接在话机上面计算费用还是使用预付费卡号;

步骤 205: 判断用户是否使用预付费卡号: 若是, 执行步骤 206; 若否, 执行步骤 208, 此时费用是直接计算在用户的话机上, 系统将定期对用户进行费用结算;

步骤 206: 会议系统向用户所属的预付费系统发出预留费用的请求: 若请求成功, 执行步骤 208; 若请求不成功, 提示用户需要向预付费卡号上充值, 用户充值并会议系统向预付费系统请求预留费用成功后, 执行步骤 208;

步骤 207: 会议系统语音通知用户, 由于不能识别其来电号码, 所以要求用户只能使用预付费卡号召开会议, 并请用户输入卡号、密码。用户输入会议系统可以识别的预付费卡号、密码后, 执行步骤 208;

步骤 208: 会议系统为用户建立会议室, 用户进入该会客厅系统的会议室, 并成为该会议室的主人; 该会议室是一个虚拟会议室, 其存在于会议系统中并可提供多方通话等功能。

步骤 209: 会议系统提示用户大众会议室的各个功能键, 并等待用户的输入。

从大众会议的方法中用户进入会议室的流程可以看出, 该会客厅系统为用户提供的会客厅是在用户拨打接入号进入会客厅的过程中建立的, 因此操作简单。

同时,用户进入会议室的流程中,使用软交换系统可支持各种形式电话终端接入会议系统,实现大众会议,因此达到方便用户使用的目的。

参考图3,是本发明大众会议的方法中主人用户在会议室中会议操作的流程图。该主人用户在会议室中会议操作包括以下步骤:

步骤301:主人用户根据会议系统在步骤208中提示的大众会议室的各个功能键,依照其需要进行操作,按下相应的功能键;

步骤302:会议系统根据主人用户按下的功能键,识别主人用户需要进行何种操作:当主人用户邀请客人用户的时候,执行步骤303;当主人用户重新邀请客人用户的时候,执行步骤305;当主人用户请客人用户离开的时候,执行步骤312;当主人用户进行其他功能操作的时候,执行步骤315;

步骤303:会议系统提示主人用户输入其要邀请的客人用户的身份(如电话号码);

步骤304:当主人用户输入客人用户的电话号码后,会议系统提示主人用户说出客人用户的姓名,之后执行步骤308;

步骤305:主人用户重新邀请刚才进入了会议室但目前已离开的客人用户;

步骤306:会议系统提示主人用户报出客人用户的姓名和电话号码,同时,会议系统也提供客人用户名单的历史记录,主人用户可以使用按键操作历史记录的上一条或下一条,来重新邀请客人用户;

步骤307:主人用户选中了其中的一个客人用户;

步骤308:根据主人用户报出的或历史记录上存有的客人用户的电话号码拨打客人的电话;

步骤309:客人用户接收到电话邀请后,决定是否接受邀请:当客人用户拒绝邀请的时候,执行步骤310;当客人用户愿意接受邀请的时候,执行步骤311;

步骤310:会议系统提示主人用户,客人用户拒绝了主人用户的邀请,然后提示主人用户可重新进行各种功能操作,会议系统等待主人用户重新操作,并返回步骤301;

步骤311:客人用户进入会议室,与主人用户进行会议,从而实现大众会

议。

步骤 312: 主人用户要求客人用户离开会议室;

步骤 313: 会议室系统提示主人用户报出客人用户的姓名和电话号码; 主人用户也可以使用会议系统中提供的客人用户名单的历史记录, 按键操作上一条和下一条, 来要求客人用户离开会议室;

步骤 314: 会议系统根据主人用户报出的客人用户的电话号码或历史记录中选中的客人用户, 强制客人用户离开会议室。

步骤 315: 会议系统可以依据主人用户的操作, 实现静音、锁定会议室、帮组等功能。

从以上步骤可以看出, 主人用户进入会议室之后, 通过 IVR 的方式邀请其他用户进行会议, 实现大众会议, 同时也可以通过 IVR 的方式进行禁音、踢人及重呼等会场控制功能。

在本发明的大众会议的方法中, 根据用户终端的来电号码创建会议室, 从而使用户可以在会议室里通过邀请其他用户实现大众会议功能, 与现有技术相比, 本发明大众会议的方法克服了需要用户预先到服务提供商的营业厅申请业务或需要使用特殊终端支持的缺陷, 因此本发明大众会议的方法操作简单、使用电话会议系统可以提供效果良好、的业务流程。

同时, 使用软交换系统作为用户接入的网络支持可以兼容各种形式电话终端, 因此各种形式的电话终端均可通过软交换系统接入至会议系统, 实现大众会议, 达到方便用户使用的目的。

以上对本发明所提供的大众会议的方法。本文中应用了特定个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述, 以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想; 同时, 对于本领域的一般技术依据本发明的思想, 在特定实施方式及应用范围上均会有改变之处, 综上所述, 本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

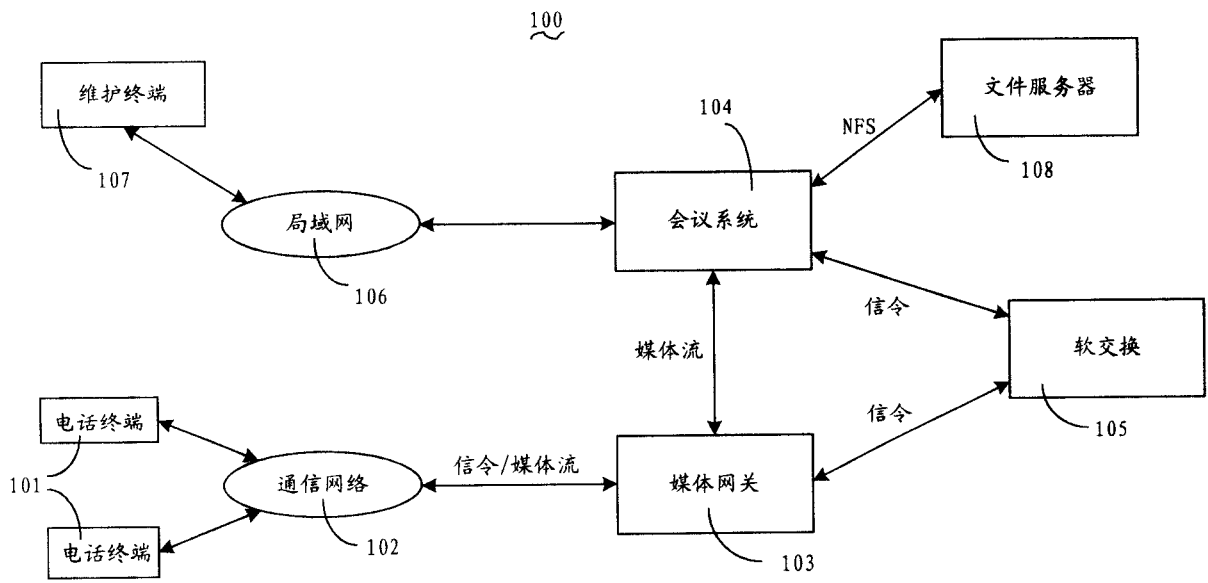


图 1

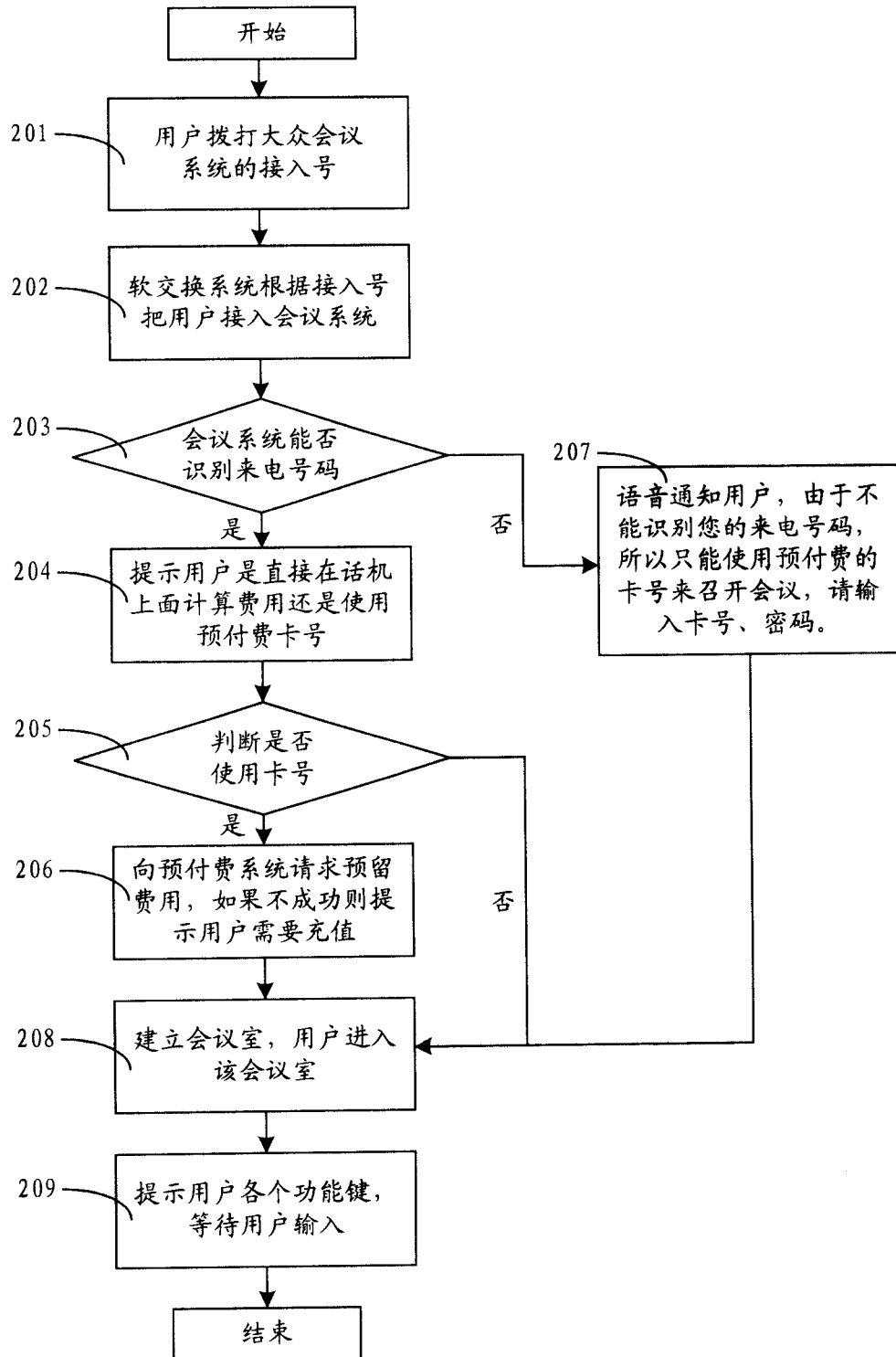


图 2

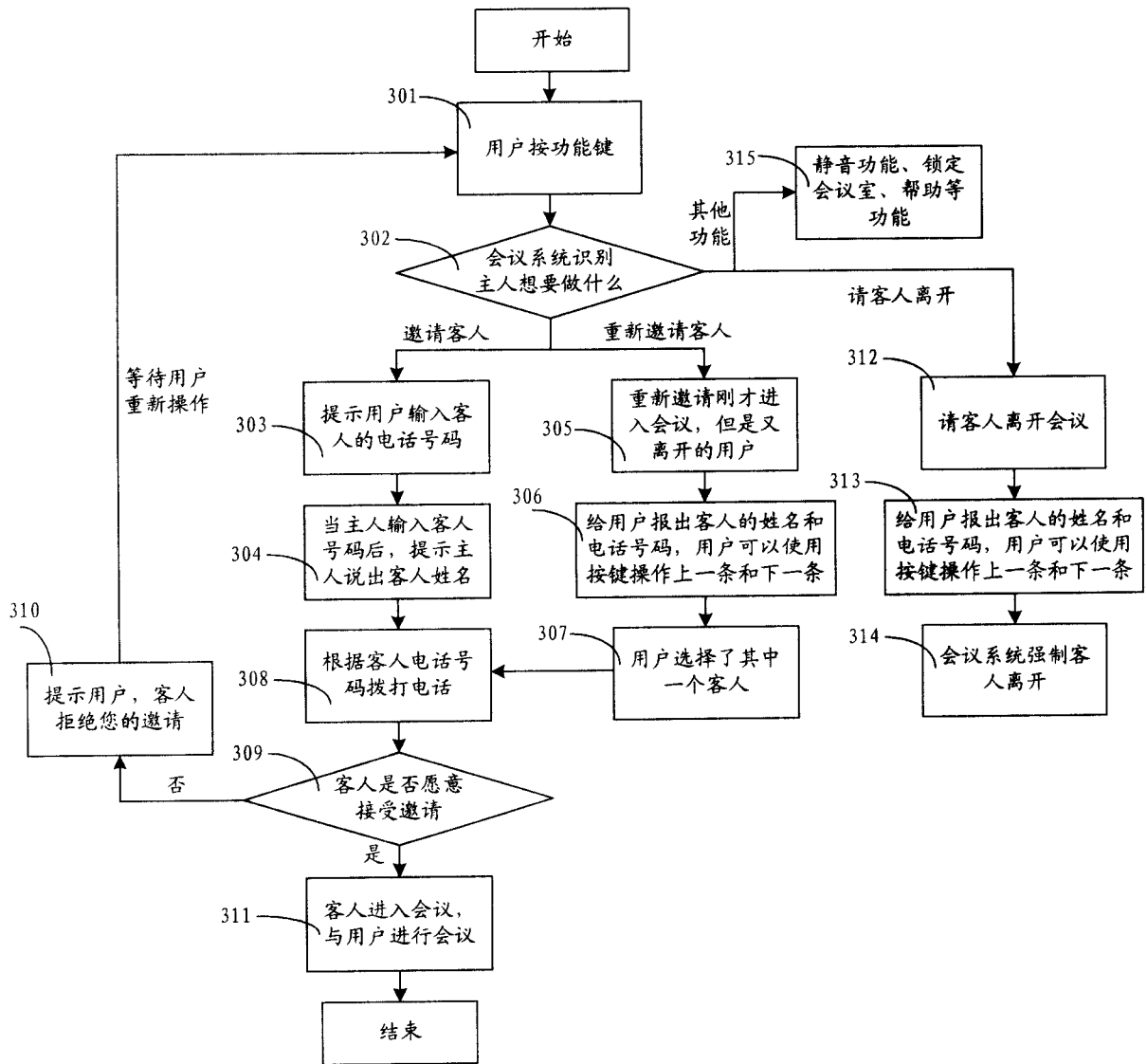


图 3