

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2007年11月22日 (22.11.2007)

PCT

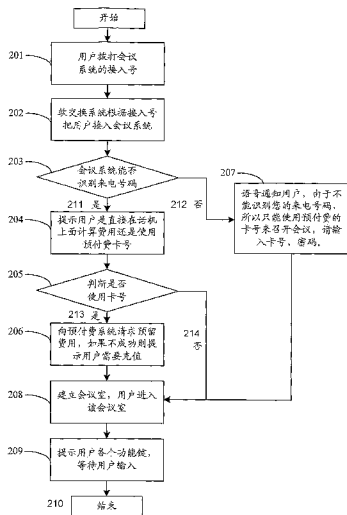
(10) 国际公布号
WO 2007/131448 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04Q 7/28 (2006.01) H04L 12/18 (2006.01)
H04M 3/56 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2007/001571
- (22) 国际申请日: 2007年5月15日 (15.05.2007)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200610080793.8
2006年5月16日 (16.05.2006) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 华为技术有限公司(HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN).
- (72) 发明人; 及
(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 温长城(WEN, Changcheng) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。陈振宇(CHEN, Zhenyu) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。尧浩(YAO, Hao) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。刘华庆(LIU, Huaqing) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司(UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场7层, Beijing 100004 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING MULTI-PARTY COMMUNICATION

(54) 发明名称: 实现多方通讯的方法及设备



200 START
 201 USER DIALUP ACCESS NUMBER OF CONFERENCE SYSTEM
 202 SOFT SWITCHED SYSTEM CONNECT USER WITH CONFERENCE BASED ON ACCESS NUMBER
 203 WHETHER CONFERENCE SYSTEM IDENTIFY DIAL NUMBER
 204 ANNOUNCE USER WHETHER COUNT CHARGEMENT DIRECTLY ON TELEPHONE OR USE CARD NUMBER OF PRECHARGE
 205 JUDGE WHETHER USE CARD NUMBER
 206 REQUEST RESERVE FEE TO PRECHARGE SYSTEM AND ANNOUNCE USER OF NEED ADDING MONETARY VALUE IF FAIL
 207 VERBAL ANNOUNCES USER: CONFERENCEING ONLY BY USE PRECHARGE CARD NUMBER BECAUSE WE CAN NOT IDENTIFY YOUR INCOMING NUMBERS, PLEASE INPUT CARD NUMBER AND KEY
 208 SET UP CONFERENCE ROOM, USER ENTER CONFERENCE ROOM
 209 TIP USER EACH FUNCTION KEY, WAIT FOR USER INPUT
 210 END
 211 YES
 212 NO
 213 YES
 214 NO

(57) Abstract: A method and apparatus for implementing multi-party communication. The method comprises: receiving a cut-over number dialed by a user, creating a conference room for the user and connecting the user to the conference room if the cut-over number is the cut-over number of a multi-party communication, and setting up the multi-party communication of the user with other users. The apparatus comprise a receive unit, a judgement unit, a conference room create unit and a conference set up unit.

(57) 摘要:

一种实现多方通讯的方法及设备。该方法包括: 接收用户拨打的接入号; 如果所述接入号为多方通讯的接入号, 则为所述用户创建会议室, 并将所述用户接入所述会议室; 并且建立所述用户与其他用户的多方通讯。所述设备包括: 接收单元、判断单元、会议室创建单元、会议建立单元。

WO 2007/131448 A1



BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

实现多方通讯的方法及设备

本申请要求于 2006 年 5 月 16 日提交中国专利局、申请号为 200610080793.8、发明名称为“大众会议的方法”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及通讯技术，特别涉及一种实现多方通讯的方法及设备。

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地上升，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 (Next Generation Network, 下一代网络) 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。即使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会议系统，会议系统会给会议分配会议资源并进行会议。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，再拨其他方，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，并且在进行的过程中易出错。

发明内容

本发明实施例提供一种实现多方通讯的方法，以使不同形式终端能够接入网络，简单、方便地实现多方通讯。

本发明实施例还提供一种实现多方通讯的设备，以使不同形式终端能够接入网络，简单、方便地实现多方通讯。

本发明实施例提供的一种实现多方通讯的方法，包括：

接收用户拨打的接入号；

如果所述接入号为多方通讯的接入号，则为所述用户创建会议室，并将所述用户接入所述会议室；

建立所述用户与其他用户的多方通讯。

本发明实施例提供的一种实现多方通讯的设备，包括接收单元，还包括：

判断单元，用于判断所述接收单元接收的用户拨打的接入号是否为多方通讯的接入号；

会议室创建单元，用于根据所述判断单元的判断结果为用户创建会议室，并将所述用户接入所述会议室；

会议建立单元，用于通过所述会议室建立所述用户与其他用户的多方通讯。

本发明实施例根据用户终端的接入号创建会议室，使用户在会议室里通过邀请其他用户实现多方通讯的功能。与现有技术相比，本发明实施例的方法不需要用户预先到服务提供商的营业厅申请，并适用于多种功能形式的电话终端，因而业务流程简单、操作简便。

附图说明

图 1 是 NGN 通讯系统的结构示意图。

图 2 是本发明实施例的方法中用户进入会议室的流程图。

图 3 是本发明实施例的方法中主人用户在会议室中会议操作的流程图；

图 4 是应用本发明实施例的方法在 NGN 和 IMS 网络下建立多方会话的流程图；

图 5 是本发明实施例的一种实现多方通讯的设备的原理框图；

图 6 是本发明实施例的另一种实现多方通讯的设备的原理框图。

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。

本发明实施例可以应用于多种网络系统，比如，NGN 通讯系统、IMS (Internet Multimedia Subsystem, 因特网多媒体子网) 系统等。但为更方便清楚

说明本发明的实施例，以下以 NGN 通讯系统为例说明。

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。

基于上述系统，本发明实施例中的会议系统根据接收到的用户拨打的接入号，为该用户动态建立多方通讯，不需要预定及申请，并可应用于 NGN 系统或其他系统，可以兼容多种形式终端。

该 NGN 通讯系统 100 实现多方通讯的方法包括以下的步骤：

步骤一、终端用户拨打接入号至会议系统，该接入号为多方通讯的特定接入号；

步骤二、会议系统根据来电号码为该用户实时分配会议端口资源，创建虚拟会议室，并将所述用户接入所述会议室；

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；

步骤四、会议系统根据用户的邀请信息建立该用户与其他用户的多方通讯，并在用户加入会议的过程中动态为用户分配会议端口资源。

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，如静音功能、请客人离开、重新邀请客人等功能。

本发明实施例的方法中，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多方通讯，与现有技术相比，本发明实施例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，因此业务流程简单、操作简便。

同时，使用多种网络系统作为用户接入的网络支持可以兼容多种形式电话终端，从而方便了用户的使用。

以下分别以用户进入会议室及用户在会议室中进行会议操作的详细流程说明本发明实施例的方法。

参考图 2，是本发明实施例的方法中用户进入会议室的流程图，包括以下步骤：

步骤 201：用户拨打会议系统的接入号（即进行多方通讯的接入号），媒体网关识别该接入号，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进行多方通讯的号码，如公开的电话号码。该呼叫信令是由用户端产生发起的，其包含了主叫电话号码和会议系统接入号信息，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辨识，即判断是否能够识别用户的来电号码；

步骤 203：会议系统判断能否识别用户的来电号码；若能识别用户的来电号码，则执行步骤 204；若不能识别来电号码，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；

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，并将该用户接入该会议室，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。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 209：会议系统提示用户各个功能键的功能，并等待用户的输入。

从上述用户进入会议室的流程可以看出，本发明实施例中为用户提供的会议室是在用户拨打接入号后建立的，因此操作简单。

同时，用户进入会议室的流程中，可支持各种形式电话终端接入会议系统，实现多方通讯，因此方便了用户的使用。

参考图 3，是本发明实施例中主人用户在会议室中进行会议操作的流程图。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：会议系统识别主人用户按下的功能键的输入信号，即识别主人用户需要进行何种操作，可以有以下几种情况：

如果功能键输入信号为主人用户邀请客人用户，则执行步骤 303；

如果功能键输入信号为主人用户重新邀请客人用户，则执行步骤 305；

如果功能键输入信号为主人用户请客人用户离开，则执行步骤 311；

如果功能键输入信号为主人用户进行其他功能操作，则执行步骤 313；

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输入客人用户的姓名，之后执行步骤 307；

步骤 305：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信息，来重新邀请客人用户；

步骤 306: 主人用户选中了其中的一个客人用户;

步骤 307: 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 308: 客人用户接收到电话邀请后, 决定是否接受邀请: 如果客人用户拒绝邀请, 则执行步骤 309; 如果客人用户接受邀请, 则执行步骤 310;

步骤 309: 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 310: 将客人用户接入会议室, 与主人用户进行会议。

步骤 311: 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 312: 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, 即断开客人用户与主人用户的通讯;

步骤 313: 会议系统根据主人用户的操作, 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, 实现多方通讯, 同时也可以通过 IVR 的方式进行静音、请客人离开、重新邀请客人等会场控制功能。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成, 所述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中, 所述的存储介质, 如: ROM/RAM、磁碟、光盘等。

在本发明实施例的方法中, 根据接收的用户终端的电话号码动态创建会议室, 从而使用户可以在会议室里通过邀请其他用户实现多方通讯的功能, 与现有技术相比, 本发明实施例的方法不需要用户预先在会议系统上预约会议资源, 因此业务流程操作简单、方便。

同时, 使用多种网络系统作为用户接入的网络支持可以兼容多种功能形式

电话终端，方便了用户的使用。

如图 4 所示，为应用本发明实施例的方法在 NGN 和 IMS 网络下建立多方会话的流程：

1. 主叫用户终端向交换设备发送 INVITE 消息，在该消息中包含主叫号码和会议系统的接入号；
2. 交换设备进行主叫权限识别和被叫路由查询；
3. 交换设备向会议系统发送 INVITE 消息；
4. 会议系统收到 INVITE 消息后，向主叫用户设备返回 100 Try 消息；
5. 会议系统进行主叫号码鉴权；
6. 如果主叫没有权限，则会议系统向主叫用户终端返回 403 forbidden 消息；
7. 如果主叫有权限，则会议系统为其分配端口资源；
8. 资源分配成功后，会议系统向主叫用户终端返回 200 OK 消息；
9. 主叫用户终端返回 200 OK 消息后，向会议系统发送 ACK 消息；至此，主叫用户终端与会议系统间的 RTP(Realtime Transfer Protocol, 实时传输协议) 媒体流建立成功；
10. 主叫通过 IVR 邀请其他用户，即前面提到的用户选择终端上相应的功能键，并依照语音提示信息输入邀请的其他用户终端的电话号码；
11. 会议系统根据收到的电话号码，向交换设备发送 INVITE 消息，在该消息中包含的被叫方电话号码为所述会议系统根据收到的电话号码；
12. 交换设备向该电话号码对应的其他与会方终端发送 INVITE 消息；
13. 其他与会方终端向交换设备返回 100 Try 消息；
14. 交换设备向会议系统返回 100 Try 消息；
- 15-16. 其他与会方终端振铃，并通过交换设备向会议系统发送 180 Ring 消息；
17. 其他与会方终端用户摘机；
- 18-19. 其他与会方终端通过交换设备向会议系统发送 200 OK 消息；
20. 会议系统向其他与会方终端返回 200 OK 消息后；至此，会议系统向

其他与会方终端之间 RTP (Realtime Transfer Protocol, 实时传输协议) 媒体流建立成功; 主叫用户和其他与会方可以开始通话。本发明实施例还提供了一种实现多方通讯的设备, 如图 5 所示:

该设备包括: 接收单元 401、判断单元 402、会议室创建单元 403 和会议建立单元 404。其中, 接收单元 401 用于接收用户信号, 包括用户通过电话终端拨打的接入号以及用户选择的电话终端上的功能键的输入信号等; 判断单元 401 用于判断接收单元 401 接收的用户拨打的接入号是否为多方通讯的接入号; 如果是多方通讯的接入号, 则由会议室创建单元 403 为该用户创建会议室, 并将该用户接入所述会议室; 如果不是多方通讯的接入号, 则会议室创建单元 403 拒绝为该用户创建会议室。会议建立单元 404 用于通过所述会议室建立所述用户与其他用户的多方通讯。

为了便于签约不同计费方式的用户使用该设备建立多方通讯, 该设备还可以包括: 用户身份识别单元 405 和语音提示单元 406。其中, 用户身份识别单元 405 用于识别接入用户的身份, 可以根据接收单元 401 接收的用户发起呼叫时的主叫号码, 来确定用户的身份, 如果能够识别该主叫号码, 则由语音提示单元 406 提示用户是直接在话机上计算费用还是使用预付费卡号, 所述设备可以根据用户的选择对该用户进行计费。具体处理过程可参照图 2 所示流程, 在此不再赘述。

语音提示单元 406 通过语音提示用户输入客人的电话号码, 接收单元 401 接收用户输入的客人的电话号码, 然后由会议建立单元 404 根据该电话号码拨号, 将客人接入所述会议室, 与所述用户进行会议。

参照图 6 所示本发明实施例的设备, 与图 5 所示实施例不同的是, 该设备还包括: 功能识别单元 407、记录单元 408 和会议控制单元 409。

其中, 记录单元 408 记录与所述用户建立了会议连接的客人的电话号码和姓名, 以及离开会议的客人的电话号码和姓名。会议控制单元 409 用于对当前会议进行控制, 所述对会议进行控制的操作包括: 重新邀请客人、和/或请客人离开、和/或静音、和/或锁定会议室、和/或提供帮助。

功能识别单元 407 用于识别接收单元 401 接收的功能键信号, 功能键的设

置可以根据实际应用需要来确定。比如，设置话机上的“#”、“*”或多个键的组合来表示用户不同的会议需求。

可以有以下几种情况：

(1) 邀请客人功能键

当功能识别单元 407 识别到接收单元 401 接收到的是该功能键信号后，通知会议建立单元 404 建立所述用户与其他用户的多方通讯。

(2) 重新邀请客人功能键

当功能识别单元 407 识别到接收单元 401 接收到的是该功能键信号后，通知会议控制单元 409 重新邀请已离开会议的客人。

此时，可以由语音提示单元 406 给用户报出记录单元 408 记录的离开会议的客人的电话号码和姓名，用户选择其中需要重新邀请的客人姓名，当然，也可以由语音提示单元 406 提示用户输入需要重新邀请的客人的电话号码或姓名，然后由会议控制单元 409 根据用户的输入将重新邀请的客人接入会议室，与所述用户进行会议。

(3) 请客人离开功能

当功能识别单元 407 识别到接收单元 401 接收到的是该功能键信号后，通知会议控制单元 409 请客人离开会议。

此时，可以由语音提示单元 406 给用户报出记录单元 408 记录的参与会议的客人的电话号码和姓名，用户选择其中需要离开的客人姓名，当然，也可以由语音提示单元 406 提示用户需要离开的客人的电话号码或姓名，然后由会议控制单元 409 根据用户的输入断开需要离开的客人与所述用户的连接，使该客人离开会议。

(4) 静音功能键

选择了该功能键，表示限制某个参与会议的客人的讲话，只能使其听到别人讲话。

(5) 锁定会议室功能键

选择了该功能键，表示不能再邀请其他人进入会议。

(6) 帮助功能键

选择了该功能键，表示需要向用户提供帮助信息。

当然，本发明实施例中功能键的设置并不限于上述几种情况，可以根据需要来选定。

由上述描述可见，本发明实施例的设备可以很方便地根据用户终端的接入号为用户建立多方通讯，不需要用户预先到服务提供商的营业厅申请。

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。

权 利 要 求

1. 一种实现多方通讯的方法，其特征在于，所述方法包括：

接收用户拨打的接入号；

如果所述接入号为多方通讯的接入号，则为所述用户创建会议室，并将所述用户接入所述会议室；

建立所述用户与其他用户的多方通讯。

2. 如权利要求 1 所述的实现多方通讯的方法，其特征在于，在所述为用户创建会议室的步骤前还包括：

识别所述用户的身份；

根据所述用户的身份提示所述用户选择计费方式。

3. 如权利要求 2 所述的实现多方通讯的方法，其特征在于，所述根据所述用户的身份提示所述用户选择计费方式的步骤包括：

提示所述用户选择在话机上直接计费或使用预付费卡号的计费方式。

4. 如权利要求 1 所述的实现多方通讯的方法，其特征在于，所述为所述用户创建会议室，并将用户接入所述会议室的步骤包括：

语音提示用户可以选择的用户终端上的各个功能键；

等待用户选择所述功能键进行输入。

5. 如权利要求 4 所述的实现多方通讯的方法，其特征在于，所述建立所述用户与其他用户的多方通讯的步骤包括：

接收用户选择的功能键输入信号；

根据所述功能键输入信号通过交互语音应答的方式建立所述用户与其他用户的多方通讯。

6. 如权利要求 5 所述的实现多方通讯的方法，其特征在于，所述根据所述功能键输入信号通过交互语音应答的方式建立所述用户与其他用户的多方通讯的步骤包括：

如果所述功能键输入信号为邀请客人，则语音提示用户输入客人的电话号码；

接收所述用户输入的客人的电话号码；

根据所述客人的电话号码拨号，邀请所述客人加入会议。

7. 如权利要求 6 所述的实现多方通讯的方法，其特征在于，所述根据所述功能键输入信号通过交互语音应答的方式建立所述用户与其他用户的多方通讯的步骤还包括：

接收到所述用户输入的客人的电话号码后，语音提示用户输入客人的姓名；

记录与所述用户建立了连接的客人的电话号码和姓名。

8. 如权利要求 7 所述的实现多方通讯的方法，其特征在于，所述方法还包括：

根据所述功能键输入信号通过交互语音应答的方式对所述会议进行控制，所述对会议进行的控制包括：重新邀请客人、和/或请客人离开、和/或静音、和/或锁定会议室、和/或提供帮助。

9. 如权利要求 8 所述的实现多方通讯的方法，其特征在于，所述重新邀请客人的步骤包括：

如果所述功能键输入信号为重新邀请客人，则语音报出已离开所述会议的客人名单；

根据所述用户选择的客人的电话号码拨号，邀请所述客人重新加入会议。

10. 如权利要求 8 或 9 所述的实现多方通讯的方法，其特征在于，所述请客人离开的步骤包括：

如果所述功能键输入信号为请客人离开，则语音报出所述会议中的客人名单；

根据所述用户选择的客人的电话号码，断开与所述客人的连接。

11. 一种实现多方通讯的设备，包括接收单元，其特征在于，还包括：

判断单元，用于判断所述接收单元接收的用户拨打的接入号是否为多方通讯的接入号；

会议室创建单元，用于根据所述判断单元的判断结果为用户创建会议室，并将所述用户接入所述会议室；

会议建立单元，用于通过所述会议室建立所述用户与其他用户的多方通

讯。

12. 如权利要求 11 所述的实现多方通讯的设备, 其特征在于, 所述设备还包括:

语音提示单元, 用于通过语音给用户播放提示信息, 所述提示信息包括用户后续可以执行的操作包括: 选择计费方式、可以选择的用户终端上的功能键。

13. 如权利要求 12 所述的实现多方通讯的设备, 其特征在于, 所述设备还包括用户身份识别单元, 用于识别所述用户的身份;

所述语音提示单元根据所述用户的身份提示所述用户选择计费方式。

14. 如权利要求 12 所述的实现多方通讯的设备, 其特征在于, 所述设备还包括:

记录单元, 用于记录与所述用户建立了会议连接的客人的电话号码和姓名, 以及离开会议的客人的电话号码和姓名;

功能识别单元, 用于识别所述接收单元接收的功能键信号, 并通知所述语音提示单元播放提示信息, 所述提示信息包括与所述用户建立了会议连接的客人的电话号码和姓名, 和/或离开会议的客人的电话号码和姓名;

会议控制单元, 用于根据所述功能识别单元的结果对所述会议进行控制, 所述对会议进行控制的操作包括: 重新邀请客人、和/或请客人离开、和/或静音、和/或锁定会议室、和/或提供帮助。

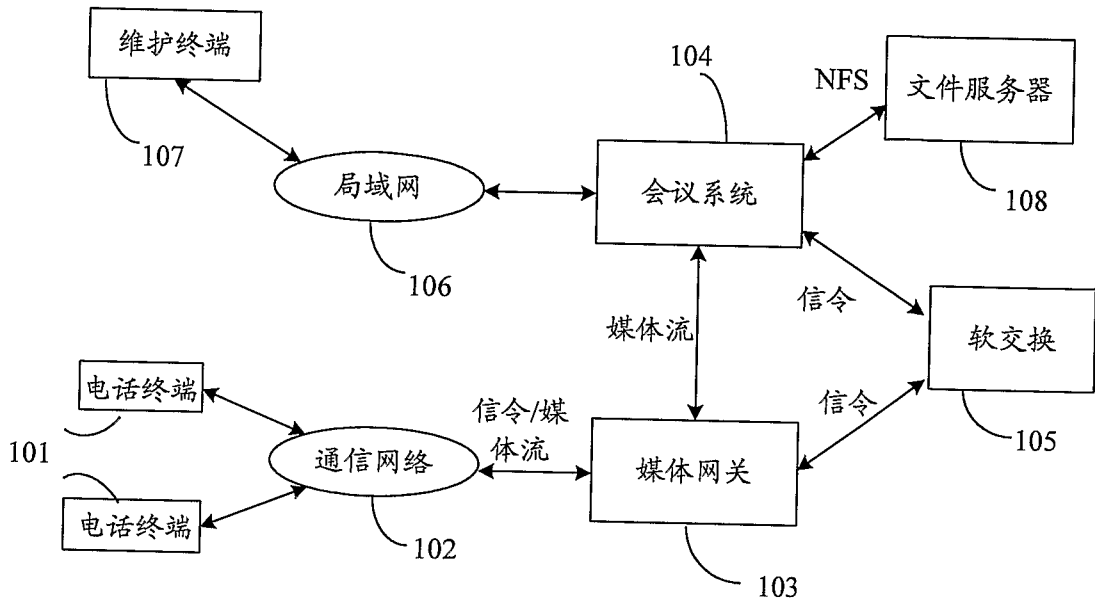


图 1

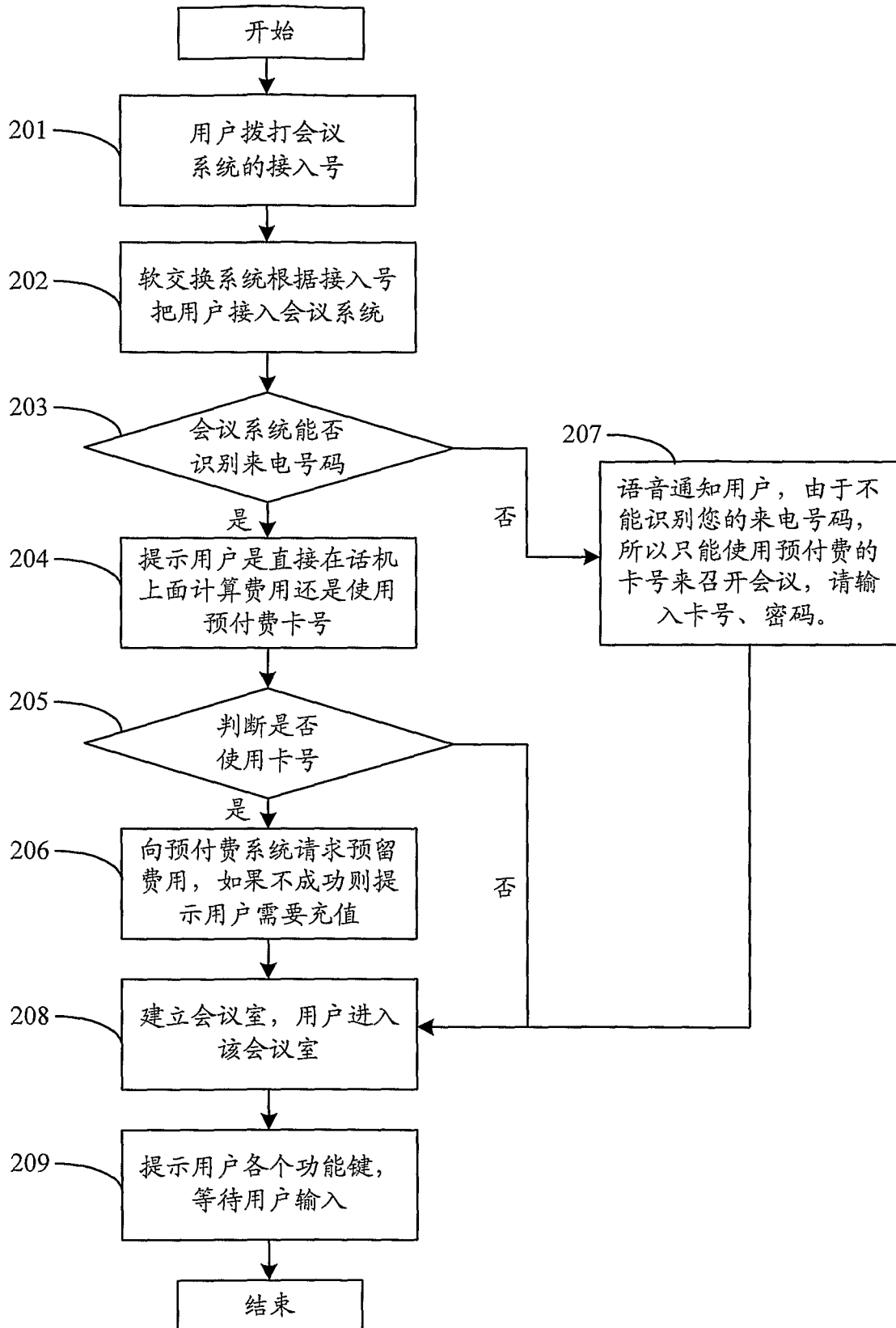


图 2

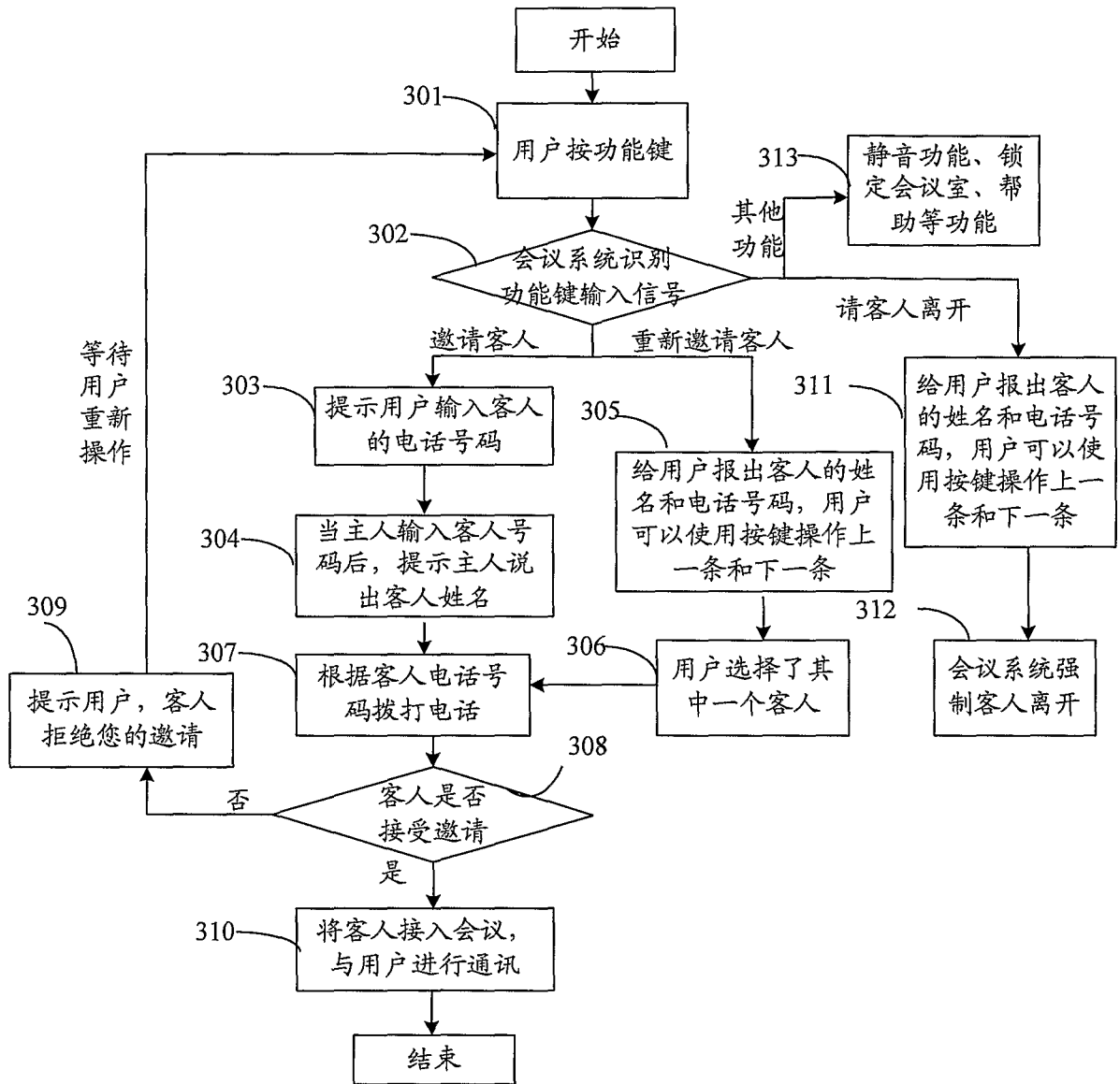


图 3

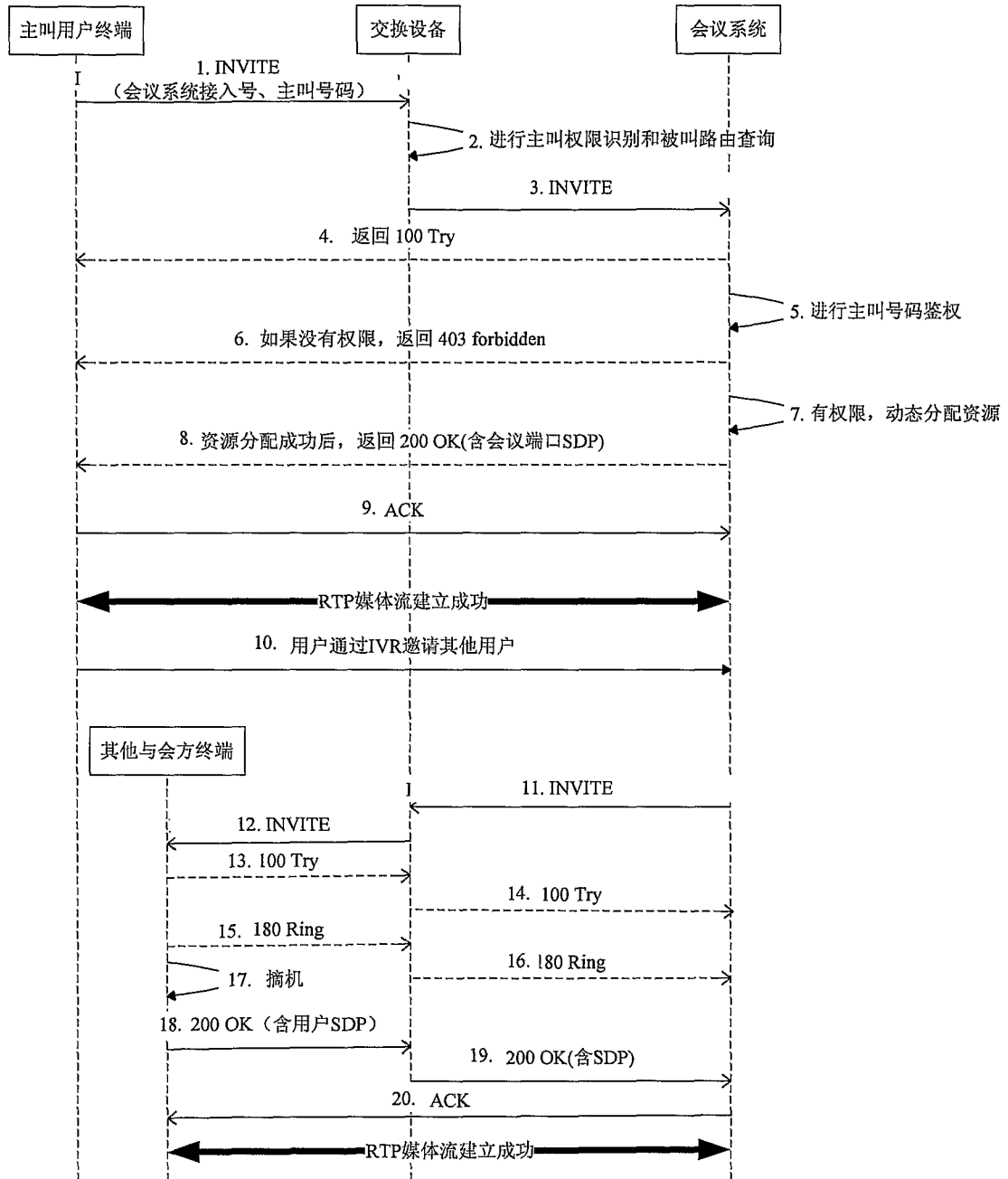


图 4

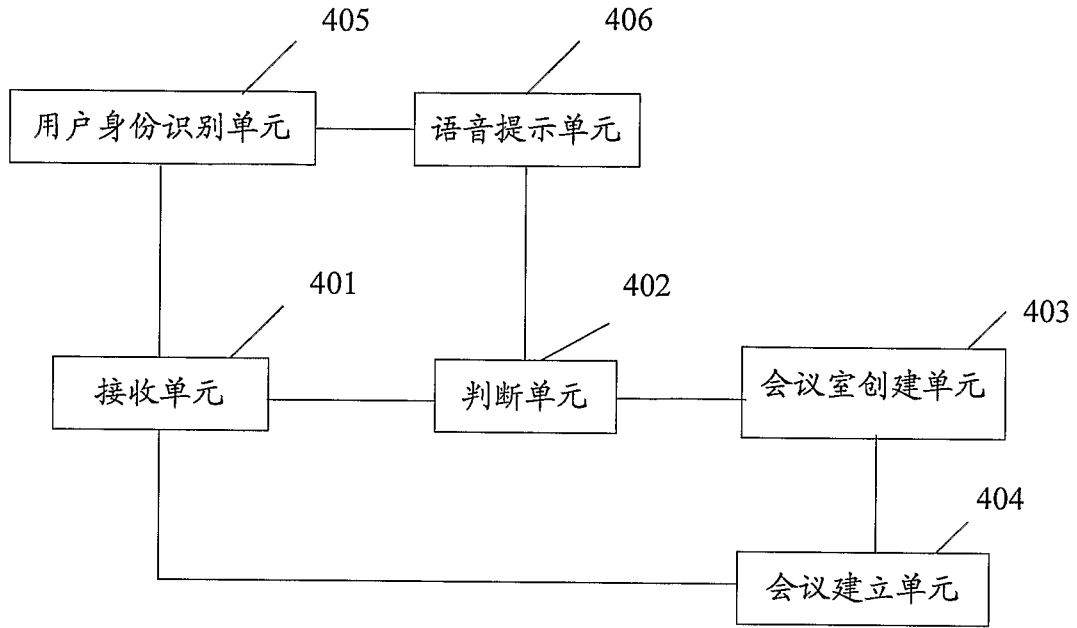


图 5

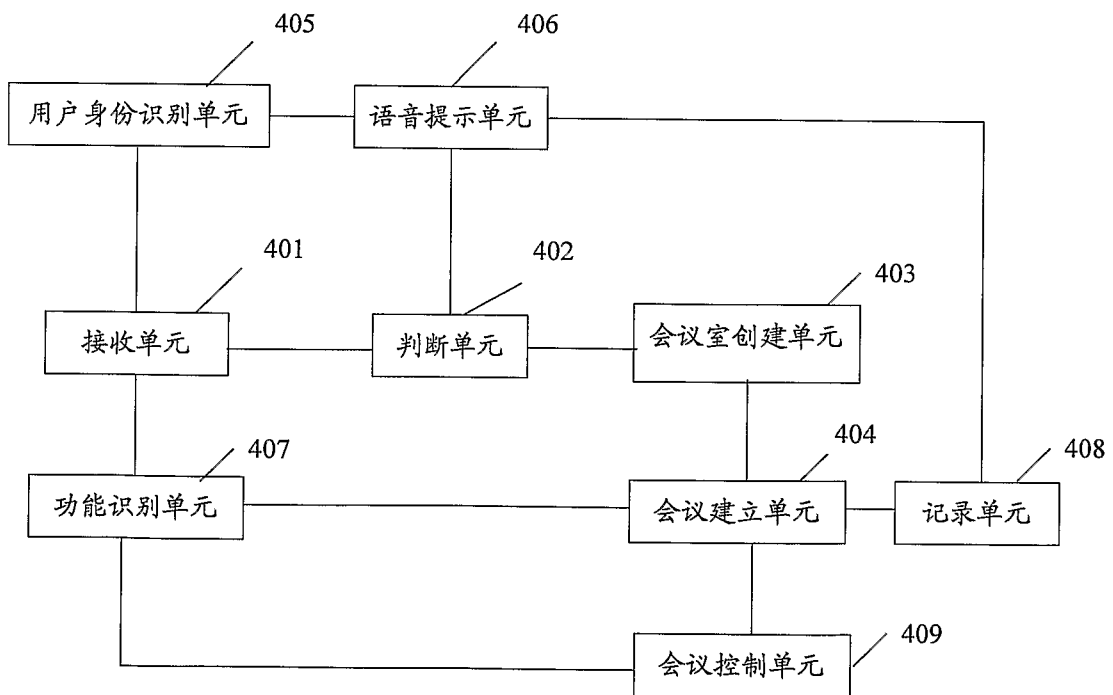


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/001571

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**See the extra sheet**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC H04Q 7/-; H04M 3/-; H04L12/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT WPI EPODOC PAJ: video, conference, videoconference, multimedia, multi, communication, multiparty, dialup, dialing, call, dial, phone, judg+, check, exam, create, identify, identification, ID, charge, select

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN1756343A (ZHONGXING COMMUNICATION CO LTD SHENZHE) 05 April 2006(05.04.2006) see the description, page 2, lines 4-16	1-2, 11
A		3-10, 12-14
A	US2004141599A1 (SUN MICROSYSTEMS) 22 July 2004(22.07.2004) see whole document	1-14
A	US2004223464A1 (MEETRIX CORP) 11 November 2004(11.11.2004) see whole document	1-14

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

03 August 2007 (03.08.2007)

Date of mailing of the international search report

16 Aug. 2007 (16.08.2007)

Name and mailing address of the ISA/CN

The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088

Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

ZHAO, Weihua

Telephone No. (86-10)62085024

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2007/001571

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN1756343A	05.04.2006	WO2006034618A	06.04.2006
US2004141599A1	22.07.2004	US7106851B	12.09.2006
US2004223464A1	11.11.2004	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/001571

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04Q 7/28(2006.01)i

H04M 3/56(2006.01)i

H04L 12/18(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

A. 主题的分类		
参见附加页		
按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC H04Q 7/-; H04M 3/-; H04L12/-		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
CNPAT WPI EPODOC PAJ: 多方, 通讯, 通信, 接收, 判断, 比较, 识别, 身份, 标志, 标识, 号码, 建立, 会话, 会议, 视频, 拨打, 拨号, 华为, 中兴, video, conference, videoconference, multimedia, multi, communication, multiparty, dialup, dialing, call, dial, phone, judg+, check, exam, create, identify, identification, ID, charge, select		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN1756343A (中兴通讯股份有限公司) 05.4 月 2006(05.04.2006) 参见说明书第 2 页第 4 行至第 16 行	1-2, 11
A		3-10, 12-14
A	US2004141599A1 (SUN MICROSYSTEMS) 22.7 月 2004(22.07.2004) 参见全文	1-14
A	US2004223464A1 (MEETRIX CORP) 11.11 月 2004(11.11.2004) 参见全文	1-14
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型:		“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件		“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利		“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件		“&” 同族专利的文件
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件		
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件		
国际检索实际完成的日期 03.8 月 2007 (03.08.2007)		国际检索报告邮寄日期 16.8 月 2007 (16.08.2007)
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451		授权官员 赵伟华 电话号码: (86-10) 62085024

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2007/001571

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1756343A	05.04.2006	WO2006034618A	06.04.2006
US2004141599A1	22.07.2004	US7106851B	12.09.2006
US2004223464A1	11.11.2004	无	

A. 主题的分类

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

H04Q 7/28(2006.01)i

H04M 3/56(2006.01)i

H04L 12/18(2006.01)i