

(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
2006 年 4 月 6 日 (06.04.2006)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2006/034618 A1

- (51) 国际专利分类号⁷: **H04N 7/15**
- (21) 国际申请号: PCT/CN2005/000840
- (22) 国际申请日: 2005 年 6 月 13 日 (13.06.2005)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200410080097.8
2004 年 9 月 28 日 (28.09.2004) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 中兴通讯股份有限公司(ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦薛吉林, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 尤洪涛(YOU, Hongtao)

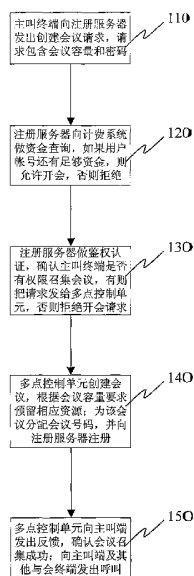
[CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
曹珈(CAO, Jia) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
吴衍平(WU, Yanping) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
吴永明(WU, Yongming) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。

- (74) 代理人: 北京律诚同业知识产权代理有限公司 (LECOME INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市海淀区知春路 23 号量子银座 306 室, Beijing 100083 (CN)。

[见续页]

(54) Title: A METHOD FOR PERFORMING A VIDEO CONFERENCE BY TERMINAL DIAL-UP

(54) 发明名称: 一种通过终端拨号召开多点视频会议的方法



- 110 THE CALLING TERMINAL SENDS A REQUEST FOR ESTABLISHING A CONFERENCE TO THE REGISTRATION SERVER, WHICH COMPRISES THE VOLUME OF CONFERENCE AND PASSWORD
- 120 THE REGISTRATION SERVER TRANSMITS A QUERY TO THE BILLING SYSTEM TO INQUIRE THE FUND, IF THERE'S ENOUGH FUND IN USER'S ACCOUNT, THEN ALLOWS TO PERFORM THE CONFERENCE, OTHERWISE, REFUSES TO PERFORM THE CONFERENCE
- 130 THE REGISTRATION SERVER AUTHENTICATES THE RIGHTS OF THE CALLING TERMINAL TO DETERMINE WHETHER THE CALLING TERMINAL HAS THE RIGHTS TO PERFORM THE CONFERENCE, AND IF IT HAS THE RIGHTS, THEN SENDS THE REQUEST TO THE MULTI-POINTS CONTROL UNIT, OTHERWISE, REFUSES THE REQUEST FOR PERFORMING THE VIDEO CONFERENCE
- 140 THE MULTI-POINTS CONTROL UNIT ESTABLISHES THE CONFERENCE AND RESERVES THE CORRESPONDING RESOURCE ACCORDING TO THE CONFERENCE VOLUME OF THE REQUEST, THEN DISTRIBUTES THE CONFERENCE NUMBER TO THE CONFERENCE AND REGISTERS IT TO THE REGISTRATION SERVER
- 150 THE MCU SENDS THE FEEDBACK TO THE CALLING TERMINAL TO CONFIRM THE SUCCESS OF THE CONFERENCE CALL AND CALLS THE CALLING TERMINAL AND OTHER PARTICIPANT TERMINALS

(57) Abstract: A method for performing a video conference by terminal dial-up, comprises the steps of: presetting a conference sponsor specified number and a conference participant specified number; the calling terminal sending a request for establishing a video conference to the registration server by using the conference sponsor specified number; a multi-points control unit (MCU) configuring and performing the conference so as to finish the flow of conference sponsoring by terminal dial-up; the call terminal using the conference participant specified number to attend the conference after the processing of registration server and MCU, so that the flow of conference attending by terminal dial-up is completed. This invention can perform the multi-points videoconference by applying the same dial-up manner as the common voice telephone, and is simple and convenient in use. This invention simplifies the video conference service application and can apply to common users easily.

[见续页]

WO 2006/034618 A1



(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, 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW。

(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, 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, MC, 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)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))
- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告。

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”。

(57) 摘要: 本发明涉及一种通过终端拨号召开多点视频会议的方法, 其特点在于, 预先设置发起会议特服号码和加入会议特服号码, 主叫终端利用所述发起会议特服号码向注册服务器发出创建会议请求, 由多点控制单元对会议进行配置并召集会议, 从而完成一终端拨号发起会议流程; 呼叫终端利用所述加入会议特服号码通过注册服务器和多点控制单元的处理后加入会议, 从而完成一终端拨号加入会议流程。本发明通过与普通语音电话类似的拨号方式, 即可实现多点视频会议的召集过程, 使用简单、方便, 解决了会议电视业务应用简单化的问题, 便于会议电视业务向普通用户的推广。

一种通过终端拨号召开多点视频会议的方法

技术领域

5 本发明涉及会议电视系统，特别涉及会议电视系统的一种视频会议召开方法。

背景技术

会议电视系统是实现多方通过数字线路加入同一多媒体数字会议的设备集合，它能够在多方之间实现实时语音交流以及视频互看。会议电视系统设备
10 由多点处理单元以及终端两类基本设备组成，会议召集以及终端呼叫是会议电视系统的两个基本的、必备的功能。

传统的会议电视多点会议召集方式是由多点处理单元侧发起，系统需要提供独立的控制系统，一般过程是：使用者登陆控制系统，通过控制系统提供的控制界面向多点处理单元发送召集会议的命令，多点处理单元根据命令召集符
15 合要求的会议。

这种传统的会议电视会议召集方式存在如下不足：1、登陆控制系统，需要用户配置额外的计算机，并具备良好的计算机知识，对于没有配置计算机或者没有 IT 行业经验的家庭用户，会议电视业务无法推广；2、通过多点处理单元召集的会议，会议电视系统会产生一组号码来标识该会议，终端呼叫该号码
20 加入会议；传统的会议电视系统中，该号码是系统产生的，是与用户信息无关的，因此不方便记忆；3、由于会议号码是会议电视系统产生，与用户信息无关，因此需要在会议召集后通过额外途径（打电话、发送 E-mail 等）告诉需要参加会议的终端，这使得会议电视业务使用过程复杂而繁琐。

发明公开

本发明所要解决的技术问题是提供一种通过终端拨号召开多点视频会议的方法，解决传统的会议电视会议召集方式需要用户登陆控制系统，需要额外硬件配置且操作复杂，以及会议标识码不便记忆且不便通知参会者的技术问题。

30 为实现上述发明目的，本发明提供了一种通过终端拨号召开多点视频会议

的方法，其特点在于，预先设置发起会议特服号码和加入会议特服号码，主叫终端利用所述发起会议特服号码向注册服务器发出创建会议请求，由多点控制单元对会议进行配置并召集会议，从而完成一终端拨号发起会议流程；呼叫终端利用所述加入会议特服号码向注册服务器发出加入会议请求，从而完成一终端拨号加入会议流程。

上述的方法，其特点在于，所述终端拨号发起会议流程进一步包括：步骤一、主叫终端以发起会议特服号码为前缀，发起拨号操作，向注册服务器发出创建会议请求；步骤二、注册服务器将创建会议请求转发给多点控制单元；步骤三、多点控制单元收到请求后，本地创建会议，为该会议分配会议号码，并向注册服务器注册该会议号码；步骤四、多点控制单元向主叫终端发出反馈，确认会议召集成功，同时向主叫终端和其它与会终端发起呼叫。

上述的方法，其特点在于，在所述步骤一中，所述参数字符串还包括：会议容量、会议密码、会议时长、服务质量和/或计划邀请加入会议的终端。

上述的方法，其特点在于，所述步骤二还包括：注册服务器对主叫终端进行鉴权认证，如果所述主叫终端通过所述鉴权认证，则允许开会，否则拒绝开会。

上述的方法，其特点在于，所述步骤二还包括：注册服务器向计费系统做资金查询，如果所述主叫终端帐号还有足够资金，则允许开会，否则拒绝开会。

上述的方法，其特点在于，所述终端拨号加入会议流程进一步包括：步骤10、呼叫终端以加入会议特服号码为前缀，输入至少包括发起会议终端号码的参数字符串，发起拨号操作，向注册服务器发出呼叫请求；步骤11、注册服务器判断所加入会议是否已经注册，如果已经注册，则向呼叫终端返回多点服务器地址，否则拒绝呼叫请求；步骤12、呼叫终端根据注册服务器反馈的地址向多点服务器发起呼叫，呼叫信息包括加入的会议号码；步骤13、多点服务器判断所加入的会议是否已召开，如果该会议已召开，则允许呼叫终端加入会议，否则拒绝其加入会议。

上述的方法，其特点在于，所述步骤10中，所述参数字符串还包括会议密码，相应的步骤12，呼叫信息对应的包括会议密码。

上述的方法，其特点在于，所述步骤11，注册服务器对呼叫终端进行鉴权认证，认证通过后再判断所加入会议是否已经注册。

上述的方法，其特点在于，所述步骤 13 还包括：对会议号码与会议密码进行联合鉴权，鉴权通过后，多点服务器判断会议容量是否已满，如果有空闲则直接响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；如果容量已满则申请新的资源，如果系统还有空闲资源允许申请，则响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；否则拒绝该呼叫请求。

上述的方法，其特点在于，所述终端拨号加入会议流程进一步包括：步骤 20、呼叫终端直接以所述加入会议特服号码向注册服务器发出呼叫请求；步骤 21、注册服务器判断所述呼叫终端的参数字符串是否是“加入会议特服号码”，若是则直接返回多点控制单元的地址，若否则拒绝加入；步骤 22、呼叫终端根据注册服务器反馈的地址向多点控制单元发起呼叫；步骤 23、多点控制单元查看当前会议中是否已经登记了所述呼叫终端的号码，是则将所述呼叫终端直接加入到会议中，否则拒绝所述呼叫终端加入会议。

上述的方法，其特点在于，所述步骤 21 之前还包括一鉴权步骤，注册服务器对呼叫终端进行鉴权认证，认证通过后再判断所述呼叫终端的参数字符串是否是“加入会议特服号码”。

上述的方法，其特点在于，所述步骤 23 还包括：多点服务器判断会议容量是否已满，如果有空闲则直接响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；如果容量已满则申请新的资源，如果系统还有空闲资源允许申请，则响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；否则拒绝加入。

上述的方法，其特点在于，所述参数字符串采用符合 e. 164 规范的字符串标识。

上述的方法，其特点在于，所述步骤三中多点控制单元为会议分配“加入会议特服号码+主叫终端号码”的会议号码。

上述的方法，其特点在于，所述步骤一中的参数字符串采用“发起会议特服号码+会议模板号*被叫号 1*... *被叫号 n*容量*密码*时长#”的方式。

上述的方法，其特点在于，所述时长的单位为分钟。

上述的方法，其特点在于，所述步骤 10 中的参数字符串采用“加入会议特服号码+主叫号码*会议密码#”的方式。

本发明的优点在于：本发明提出的方法，通过预先设置两个特服号码，使终端利用所述特服号码向注册服务器发出创建会议请求，通过注册服务器和多

点控制单元的鉴权，并加入会议，从而本发明通过与普通语音电话类似的拨号方式，即可实现多点视频会议的召集过程。并且所述特服号码预先设定，便于记忆并方便通知与会者。本发明提出的方法使用简单、方便，用户无须 IT 知识背景，只需要了解拨号规则即可使用，解决了会议电视业务应用简单化的问题，便于会议电视业务向普通用户的推广。

附图简要说明

图 1 是本发明中终端拨号发起会议的流程图；

图 2 是本发明中终端拨号加入会议的流程图一；

图 3 是本发明中终端拨号加入会议的流程图二。

实现本发明的最佳方式

下面结合附图和实施例对本发明做进一步详细说明。

为实现发明目的，本发明提出的方法中应预先设置两个特服号码：发起会议特服号码和加入会议特服号码，这两个特服号均用做终端拨号的前缀，用于通知多点服务器拨号的目的。本发明提出的方法包括终端拨号发起会议流程和终端拨号加入会议流程两个部分，终端拨号发起会议的流程如图 1 所示：

步骤 110、主叫终端以“发起会议特服号码”为前缀，输入至少包括会议容量和会议密码的参数字符串，发起拨号操作，向注册服务器发出创建会议请求。拨号字符串以“发起会议特服号码”开始，包含希望召开会议的容量、密码、时长、服务质量、计划邀请加入会议的终端等参数信息，参数信息中会议容量以及密码是必选项，其他是可选项；参数字符串采用符合 e. 164 规范的字符串标识。

步骤 120、注册服务器向计费系统做资金查询，如果主叫终端帐号还有足够资金，则允许开会，否则拒绝。

步骤 130、注册服务器对主叫终端进行鉴权认证，确认终端是否有权限召集会议，认证通过后将创建会议请求转发给多点控制单元，否则拒绝开会请求。

步骤 140、多点控制单元收到请求后，本地创建会议，根据会议容量预留相应资源，为该会议分配会议号码，并向注册服务器注册该会议号码。分配的会议号码可以采用“加入会议特服号码+主叫终端号码”的方式。

步骤 150、多点控制单元向主叫终端发出反馈，返回会议号码，确认会议召集成功，同时向主叫终端和其它与会终端发起呼叫，会议召集完成。

终端拨号加入会议的流程一如图 2 所示：

5 步骤 210、呼叫终端以“加入会议特服号码”为前缀，输入至少包括发起会议终端号码和会议密码的参数字符串，发起拨号操作，向注册服务器发出呼叫请求。

步骤 220、注册服务器对呼叫终端进行鉴权认证，确认该终端是否有权限加入会议；认证通过后判断所加入会议是否已经注册，如果已经注册，则向呼叫终端返回多点服务器地址，否则拒绝呼叫请求。

10 步骤 230、呼叫终端根据注册服务器反馈的地址向多点服务器发起呼叫，呼叫信息包括加入的会议号码及会议密码。

步骤 240、多点服务器对会议号码与会议密码进行联合鉴权，鉴权通过后允许呼叫终端加入会议，否则拒绝其加入会议。

15 进一步地，步骤 240 还可以包括步骤 250：鉴权通过后，多点服务器判断会议容量是否已满，如果有空闲则直接响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；如果容量已满则申请新的资源，如果系统还有空闲资源允许申请，则响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；否则拒绝该呼叫请求。

终端拨号加入会议的流程二如图 3 所示：

20 步骤 310、加入会议的终端拨号呼叫“加入会议特服号码”，向注册服务器发出呼叫请求。此种情况，多点控制单元在已召开的会议中已经登记了该终端，所以，加入终端发出呼叫请求的时候，只需要“加入会议特服号码”。登记的方法可能是多点会议单元事先完成了会议配置和加入终端的号码配置，也可能是发起会议的终端在呼叫时邀请了该终端。

25 步骤 320、注册服务器对呼叫终端进行鉴权认证，认证通过后判断终端呼叫的号码是“加入会议特服号码”，则直接返回多点控制单元的地址，否则拒绝加入。

步骤 330、呼叫终端根据注册服务器反馈的地址向多点控制单元发起呼叫。

步骤 340、多点控制单元查看当前已召开的会议中是否已经登记了该终端号码，如果有，则将该终端直接加入到会议中，否则拒绝其加入会议。

30 以上说明的终端拨号发起会议流程可独立使用。终端拨号加入会议流程需

要在终端拨号发起会议的基础上使用。终端拨号加入会议的流程包括但不限于上述两种。

下面结合一个具体的应用实例来具体说明。

一、终端拨号发起会议

5 (1) 设置“发起会议特服号码”为 980；

(2) 设置“终端拨号发起会议”拨号规则：“发起会议特服号码+会议模板号*被叫号 1*…*被叫号 n**容量*密码*时长#”；其中，

A) “发起会议特服号码”表示本次呼叫希望召集一个会议；

10 B) “会议模板号”是指希望召开的会议属性，这是系统预先设定的一组会议模板，其中包含了会议的一些基本需求，如会议质量设定等，用于提供用户快捷选择；

C) 多个“被叫号码”表示需要邀请加入会议的其他终端；该内容是可选的，输入被叫号码是希望会议召开后，会议主动去邀请该被叫号码；用户也可以在会议召开后通过本实现的“终端拨主叫号加入会议”主动拨号加入会议；

15 D) “容量”表示该会议允许多少人参加，该参数可选，如果拨号时选择该参数，则系统会预留足够的资源，保证在容量范围内的终端能够加入会议；如果不选择容量参数，表示不需要预留资源，系统只要有空闲资源，就会尽量满足；

20 E) “密码”是需要用户输入的信息，该密码用于对与会终端进行鉴权，保证无关人员不能随意加入会议；

F) “时长”以分钟为单位，可选参数，如果选择，系统会保证在选定时间内系统可用，如果不选择，系统提供默认时间段的会议，超时可以申请延长，只要系统资源空闲，系统会尽量满足；

G) “#”是结束符，用于没有“Dial”按键的终端设备提示输入结束。

25 (3) 基于 H. 323 协议的“终端拨号发起会议”功能的具体实现过程：

A) 发起拨号的终端，把拨号信息加载在呼叫请求消息的目的地址参数中，发送给注册服务器；

B) 注册服务器首先向计费服务器查询用户资金，如果资金足够，把拨号信息转给多点处理单元。

30 C) 多点处理单元解析被叫号字段的信息，发现是以“发起会议特服号码”

开头，则进行会议创建工作，并以“980+发起会议终端号码”的形式做为该会议的号码，向注册服务器注册该号码；

- 5 D) 多点处理单元会议创建成功后，向注册服务器反馈成功信息，注册服务器向发起拨号的终端反馈呼叫确认消息，同时告知发起拨号的终端多点处理单元的地址，发起拨号的终端会继续后续的呼叫流程，主动加入会议；多点处理单元同时根据拨号信息中包含的被叫号码的信息，主动发起呼叫终端的过程。上述过程是标准的 H. 323 呼叫流程。

“终端拨号发起会议”拨号举例：

980*0755001*0755002**6*888888*120#

- 10 ——创建会议，会议创建后邀请终端 0755001，0755002 入会，使用缺省的会议模板，容量 6，密码 888888，时长 120 分钟；

980101**4*123456*60#

——创建会议，使用会议模板 101，时长 60 分钟，密码 123456，容量 4。

二、终端拨主叫号加入会议实施例一

- 15 (1) 设置“加入会议特服号码”为 990；

(2) 设置“终端拨主叫号加入会议”拨号规则：“加入会议特服号码+主叫号码*会议密码#”；其中，

A) “加入会议特服号码”表示本拨号是希望加入某个会议；

- 20 B) “主叫号码”指的是发起会议的终端的号码，本呼叫加入该终端发起的会议；

C) “会议密码”是创建会议时设置的密码。

(3) 基于 H. 323 协议的“终端拨主叫号加入会议”功能的具体实现过程：

A) 发起拨号的终端，把拨号信息加载在呼叫请求消息的目的地址参数中，发送给注册服务器；

- 25 B) 注册服务器判断“980+主叫号码”信息是否已经注册，如果没有注册，拒绝本次呼叫；如果已经注册，通知拨号终端多点处理单元的地址；

C) 拨号终端如果收到多点处理单元的地址，则向多点处理单元发起呼叫，把拨号信息加载在呼叫建立消息的目的地址参数中；

- 30 D) 多点处理单元收到呼叫建立消息，解析消息的目的地址参数内容，确定该呼叫希望加入的会议，然后判断拨号信息中的密码是否正确，如果密码认证

通过，则回送呼叫建立成功消息，否则回送呼叫建立拒绝消息。上述过程均是标准的 H323 呼叫流程。

“终端拨主叫号加入会议”拨号举例：

9900755001*888888#

5 加入 0755001 这个终端发起的会议，会议密码是 888888；

三、终端拨主叫号加入会议实施例二

(1) 设置“加入会议特服号码”为 990；

(2) 在注册服务器上设置静态地址解析关系：将 990 解析为多点控制单元的地址。

10 (3) 基于 H.323 协议的“终端拨主叫号加入会议”功能的具体实现过程：

A) 终端拨号呼叫“990”，发送给注册服务器；

B) 注册服务器先在静态地址解析表中查找是否已有“990”，如果有，则根据静态地址解析表直接向终端返回多点控制单元的地址；如果没有，则拒绝本次呼叫；

15 C) 拨号终端如果收到多点处理单元的地址，则向多点处理单元发起呼叫；

D) 多点控制单元查看当前已召开的会议中是否已经登记了该终端号码，如果有，则将该终端直接加入到会议中，否则拒绝其加入会议。

“终端拨主叫号加入会议”拨号举例：

990#

20 终端直接呼叫 990#加入会议；

当然，本发明还可有其他多种实施例，在不背离本发明精神及其实质的情况下，熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形，但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

25 工业应用性

本发明所述方法，通过预先设置两个特服号码，使终端利用所述特服号码向注册服务器发出创建会议请求，通过注册服务器和多点控制单元的鉴权，并加入会议，从而本发明通过与普通语音电话类似的拨号方式，即可实现多点视频会议的召集过程。并且所述特服号码预先设定，便于记忆并方便通知与会者。

30 本发明提出的方法使用简单、方便，用户无须 IT 知识背景，只需要了解拨号

规则即可使用，解决了会议电视业务应用简单化的问题，便于会议电视业务向普通用户的推广。本发明方法可适合会议电视系统，本发明方法同样适合存在类似应用的其他各领域。

权利要求书

1、一种通过终端拨号召开多点视频会议的方法，其特征在于，预先设置发起会议特服号码和加入会议特服号码，主叫终端利用所述发起会议特服号码
5 向注册服务器发出创建会议请求，由多点控制单元对会议进行配置并召集会议，从而完成一终端拨号发起会议流程；呼叫终端利用所述加入会议特服号码向注册服务器发出加入会议请求，从而完成一终端拨号加入会议流程。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述终端拨号发起会议流程进一步包括：

10 步骤一、主叫终端以发起会议特服号码为前缀，发起拨号操作，向注册服务器发出创建会议请求；

步骤二、注册服务器将创建会议请求转发给多点控制单元；

步骤三、多点控制单元收到请求后，本地创建会议，为该会议分配会议号码，并向注册服务器注册该会议号码；

15 步骤四、多点控制单元向主叫终端发出反馈，确认会议召集成功，同时向主叫终端和其它与会终端发起呼叫。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，在所述步骤一中，所述参数字符串还包括：会议容量、会议密码、会议时长、服务质量和/或计划邀请加入会议的终端。

20 4、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述步骤二还包括：注册服务器对主叫终端进行鉴权认证，如果所述主叫终端通过所述鉴权认证，则允许开会，否则拒绝开会。

5、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述步骤二还包括：注册服务器向计费系统做资金查询，如果所述主叫终端帐号还有足够资金，则允许
25 开会，否则拒绝开会。

6、根据权利要求2、3、4或5所述的方法，其特征在于，所述终端拨号加入会议流程进一步包括：

步骤10、呼叫终端以加入会议特服号码为前缀，输入至少包括发起会议终端号码的参数字符串，发起拨号操作，向注册服务器发出呼叫请求；

30 步骤11、注册服务器判断所加入会议是否已经注册，如果已经注册，则向

呼叫终端返回多点服务器地址，否则拒绝呼叫请求；

步骤 12、呼叫终端根据注册服务器反馈的地址向多点服务器发起呼叫，呼叫信息包括加入的会议号码；

步骤 13、多点服务器判断所加入的会议是否已召开，如果该会议已召开，
5 则允许呼叫终端加入会议，否则拒绝其加入会议。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述步骤 10 中，所述参数字符串还包括会议密码，相应的步骤 12，呼叫信息对应的包括会议密码。

8、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述步骤 11，注册服务器对呼叫终端进行鉴权认证，认证通过后再判断所加入会议是否已经注册。

10 9、根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，若步骤 10 的参数字符串还包括会议密码，则所述步骤 13 还包括：对会议号码与会议密码进行联合鉴权，鉴权通过后，多点服务器判断会议容量是否已满，如果有空闲则直接响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；如果容量已满则申请新的资源，如果系统还有空闲资源允许申请，则响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；否则拒绝该呼叫请求。

15 10、根据权利要求 2、3、4 或 5 所述的方法，其特征在于，所述终端拨号加入会议流程进一步包括：

步骤 20、呼叫终端直接以所述加入会议特服号码向注册服务器发出呼叫请求；

20 步骤 21、注册服务器判断所述呼叫终端的参数字符串是否是“加入会议特服号码”，若是则直接返回多点控制单元的地址，若否则拒绝加入；

步骤 22、呼叫终端根据注册服务器反馈的地址向多点控制单元发起呼叫；

步骤 23、多点控制单元查看当前会议中是否已经登记了所述呼叫终端的号码，是则将所述呼叫终端直接加入到会议中，否则拒绝所述呼叫终端加入会议。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于：所述步骤 21 之前还包括
25 一鉴权步骤，具体是：注册服务器对呼叫终端进行鉴权认证，认证通过后再判断所述呼叫终端的参数字符串是否“加入会议特服号码”。

12、根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，所述步骤 23 还包括：多点服务器判断会议容量是否已满，如果有空闲则直接响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；如果容量已满，则申请新的资源，如果系统还有空闲资源允许申请，
30 则响应呼叫，允许呼叫终端加入会议；否则拒绝加入。

13、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述参数字符串采用符合 e. 164 规范的字符串标识。

14、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述步骤三中多点控制单元为会议分配“加入会议特服号码+主叫终端号码”的会议号码。

5 15、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述步骤一中的参数字符串采用“发起会议特服号码+会议模板号*被叫号 1*-..*被叫号 n*容量*密码*时长#”的方式。

16、根据权利要求 15 所述的方法，其特征在于，所述时长的单位为分钟。

10 17、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述步骤 10 中的参数字符串采用“加入会议特服号码+主叫号码*会议密码#”的方式。

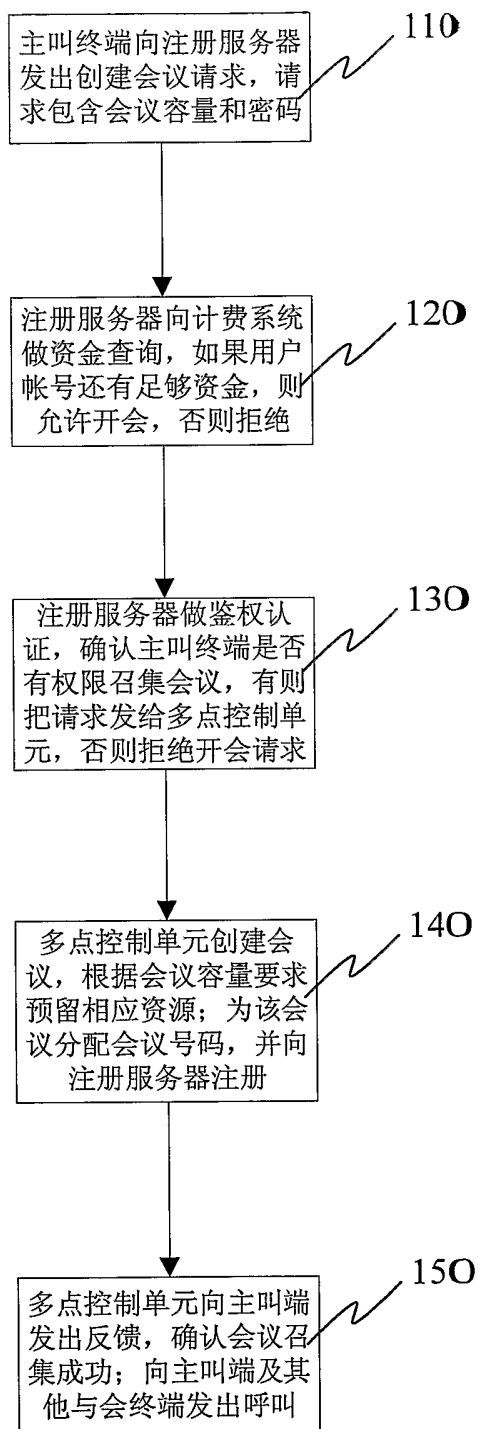


图 1

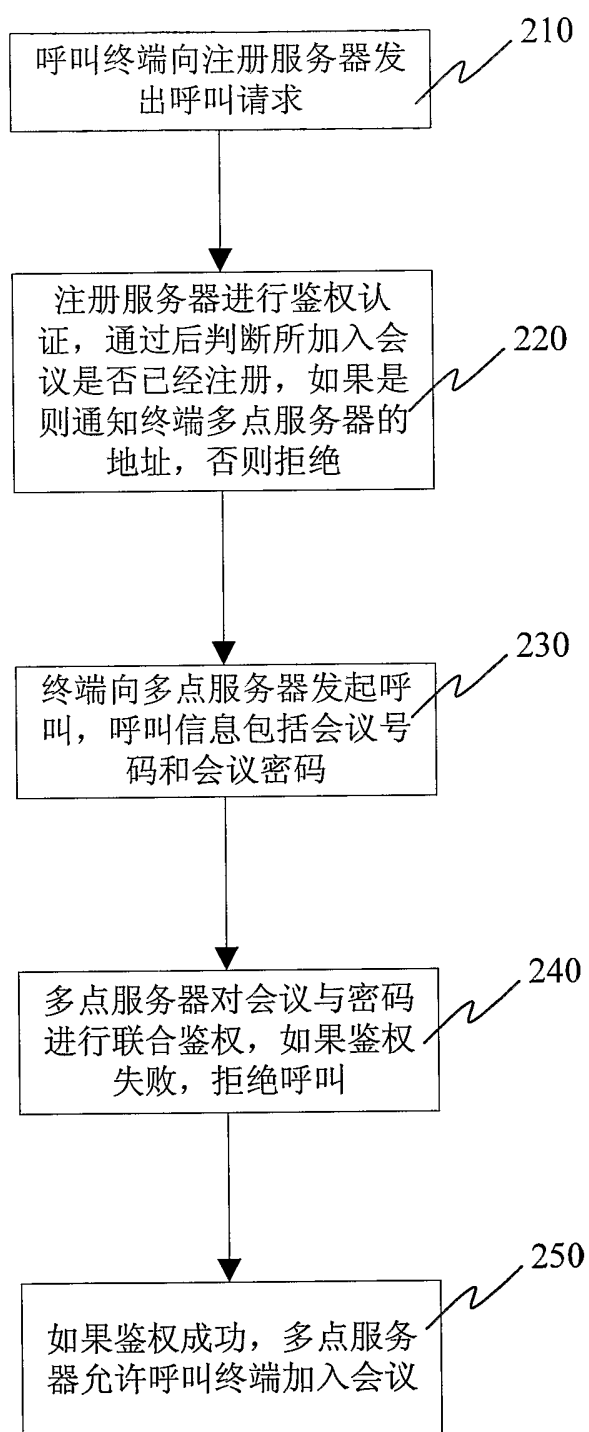


图 2

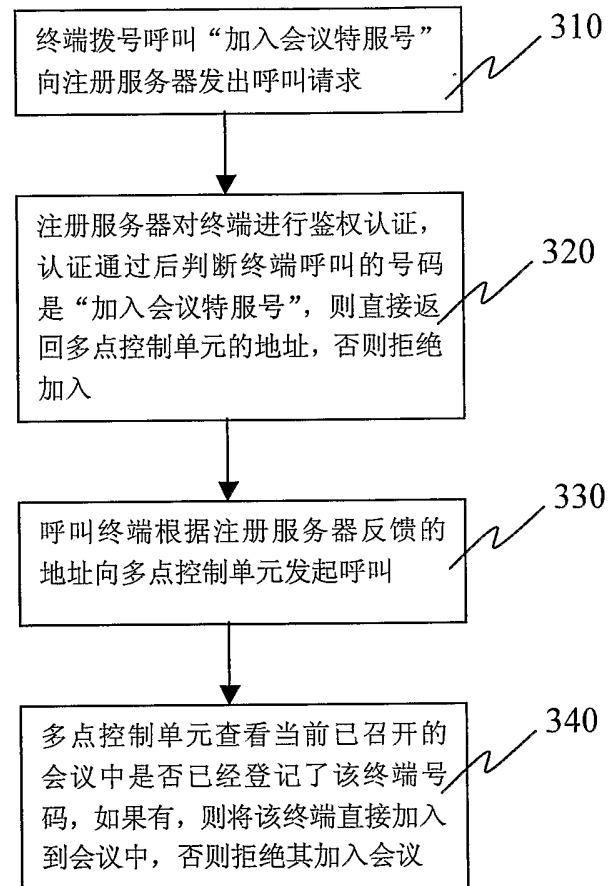


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2005/000840

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁷ H04N7/15

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)

IPC⁷ H04N7/15、H04N7/16、H04M3/56、H04L12/18

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)

EPODOC CNPAT PAJ WPI CNKI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN,A,1368808 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 11.Sep 2002 (11.09.2002) the whole document	1-17
A	CN,A,1466383 (ZTE CORP) 07.Jan. 2004 (07.01.2004) the whole document	1-17
A	JP,A,2003-274023 (SEIKO EPSON CORP) 23.Sep. 2003 (23.09.2003) the whole document	1-17
A	JP,A,11-187129 (NEC CORP) 09.Jul. 1999 (09.07.1999) the whole document	1-17
A	GB,A,2384932 (MOTOROLA INC) 06.Aug 2003 (06.08.2003) the whole document	1-17

☐ 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
01.Sep.2005 (01.09.2005)

Date of mailing of the international search report

15 SEP 2005 (15.09.2005)

Name and mailing address of the ISA/
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District,
100088 Beijing, China
Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer



Telephone No. 86-10-62084647

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2005/000840

Patent document cited in search report	Publication data	Patent family member(s)	Publication data
CN1368808 A	11.09.2002	AU2002233128 A1	04.09.2002
		WO02067500 A1	29.08.2002
		US2003147357 A1	07.08.2003
		EP1359708A1	05.11.2003
CN1466383 A	07.01.2004	None	
JP2003274023 A	26.09.2003	None	
JP11187129 A	09.07.1999	US6320606 B1	20.11.2001
GB2384932 A	06.08.2003	KR2004079973 A	16.09.2004
		WO03065720 A1	07.08.2003
		AU2002352250 A1	02.09.2003
		FI200401039 A	29.09.2004

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2005/000840

A. 主题的分类

IPC⁷ H04N7/15

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)

IPC⁷ H04N7/15、H04N7/16、H04M3/56、H04L12/18

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 PAJ EPODOC CNKI

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
A	CN,A,1368808 (华为技术有限公司) 11.9 月 2002 (11.09.2002) 全文	1-17
A	CN,A,1466383 (中兴通讯股份有限公司) 07.1月2004 (07.01.2004) 全文	1-17
A	JP,A,2003-274023 (SEIKO EPSON 公司) 23.9 月 2003 (23.09.2003) 全文	1-17
A	JP,A,11-187129 (NEC 公司) 09.7 月 1999 (09.07.1999) 全文	1-17
A	GB,A,2384932 (摩托罗拉公司) 06.8 月 2003 (06.08.2003) 全文	1-17

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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

“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

“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

“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

“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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

01.9 月 2005 (01.09.2005)

国际检索报告邮寄日期

15 · 9 月 2005 (15 · 09 · 2005)

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

受权官员



电话号码: (86-10)62084647

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2005/000840

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1368808 A	11.09.2002	AU2002233128 A1	04.09.2002
		WO02067500 A1	29.08.2002
		US2003147357 A1	07.08.2003
		EP1359708A1	05.11.2003
CN1466383 A	07.01.2004	无	
JP2003274023 A	26.09.2003	无	
JP11187129 A	09.07.1999	US6320606 B1	20.11.2001
GB2384932 A	06.08.2003	KR2004079973 A	16.09.2004
		WO03065720 A1	07.08.2003
		AU2002352250 A1	02.09.2003
		FI200401039 A	29.09.2004