

(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
2012 年 8 月 30 日 (30.08.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/113193 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/18 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/076366
- (22) 国际申请日: 2011 年 6 月 27 日 (27.06.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110042644.3 2011 年 2 月 22 日 (22.02.2011) 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, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **屈天喜 (QU, Tianxi)** [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中兴通讯股份有限公司转交, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市海淀区学清路 8 号 B 座 1601A, Beijing 100192 (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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, 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, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR IMPLEMENTING MULTIPARTY CALL SERVICE

(54) 发明名称: 一种多方通话业务的实现方法和系统

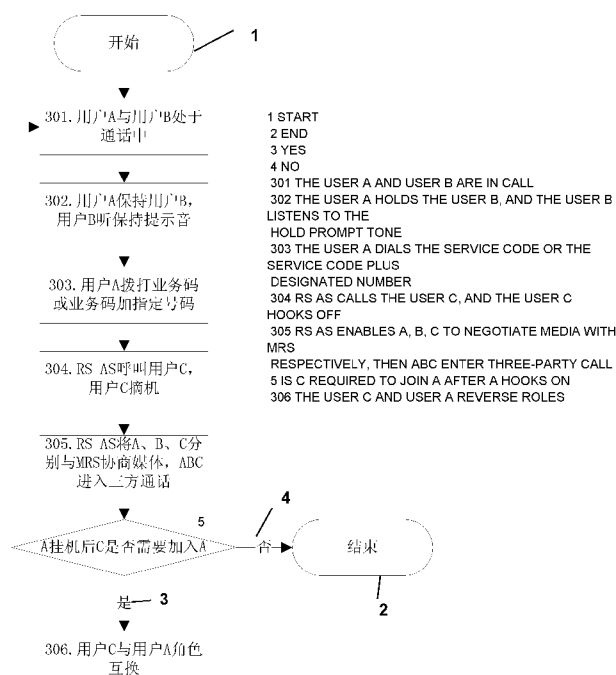


图3 / Fig. 3

(57) Abstract: A method and system for implementing multi-party call service. The method includes: during the call between a first user terminal and one or multiple second user terminals through an Application Server (AS), when the AS knows that the first user terminal holds the current call and the AS receives a request message carrying a multiparty call service code from the first user terminal, the AS enables the first user terminal to perform media negotiation with a third user terminal related to the request message, and enables the first user terminal, all the second user terminals and the third user terminal to perform media negotiation with Media Resource Server (MRS) respectively, so that the multiparty call among the first user terminal, all second user terminals and the third user terminal is established; the media streams transmitted by each call party during the call are transmitted to other call parties after being mixed by the MRS. The above method and system support kinds of terminals in current networks, therefore the random switch between the three-party call creator role and the three-party call participant role can be implemented.

(57) 摘要:

[见续页]



SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, **本国际公布:**

GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

一种多方通话业务的实现方法和系统，其中，所述方法包括：在第一用户终端与一个或多个第二用户终端通过 AS 通话过程中，当 AS 获知所述第一用户终端保持现有通话，并且 AS 接收到第一用户终端携带多方通话业务码的请求消息时，所述 AS 使第一用户终端与所述请求消息相关联的第三用户终端之间进行媒体协商，并使所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商，从而建立所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端之间的多方通话，通话过程中每一通话方发送的媒体流均经过 MRS 混音后发送给其它通话方。上述方法和系统支持现网各类终端，可以实现三方通话创建者与参与者角色的随意切换。

一种多方通话业务的实现方法和系统

技术领域

本发明涉及通讯领域，尤其涉及一种多方通话业务的实现方法和系统。

5

背景技术

多方通话业务也称三方通话业务或会议电话，它是建立在呼叫等待与保持基础上的一项新业务。

现有的多方通话业务，是通过终端混音或网络混音来实现的，若采用终端混音方式，要求终端有能将多路呼叫混音的能力，而一般的终端并没有此种功能；若是网络混音，通常是通过终端发送 refer（指示）消息来实现的，如图 1 所示，为采用 refer 消息实现三方通话的流程示意图，其中，用户 A 和 B（通过用户终端 UE-A 和 UE-B）通话过程中，A 采用呼叫保持的方式保持与 B 的通话，然后，建立 A 和 C 之间的通话，A 采用呼叫保持的方式保持与 C 的通话，然后采用 refer 消息建立新的会话，应用服务器（AS）将 ABC 加入该会话，通过媒体资源服务器（MRS）进行混音，并结束原有 A 和 B，以及 A 和 C 的之间的通话。

10

15

但是具有发送 refer 消息能力的一般是比较高端的终端，普通终端通常没有这种能力。如何使普通终端在通话过程中，还能够具有多方通话功能，是亟需解决的问题。

20

发明内容

本发明要解决的技术问题就是克服上述现有技术的不足，提出一种多方通话业务的实现方法和系统，以解决如何使普通终端在通话过程中，还能够具有多方通话功能的问题。

25

为了解决上述问题，本发明提供一种多方通话业务的实现方法，包括：

在第一用户终端与一个或多个第二用户终端通过 AS 通话过程中，当所

述 AS 获知所述第一用户终端保持现有通话, 并且所述 AS 接收到所述第一用户终端携带多方通话业务码的请求消息时, 所述 AS 使第一用户终端与所述请求消息相关联的第三用户终端之间进行媒体协商, 并使所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商, 从而建立所述

5 第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端之间的多方通话, 通话过程中每一通话方发送的媒体流均经过 MRS 混音后发送给其它通话方。

优选地, 上述方法具有以下特点:

所述请求消息为携带多方通话业务码的邀请消息或携带多方通话业务码和第三用户终端号码的邀请消息。

10 优选地, 上述方法具有以下特点:

所述 AS 使第一用户终端与第三用户终端之间进行媒体协商之后, 上述方法还包括: AS 向所述第一用户终端发送释放请求, 以结束所述第一用户终端与所有第二用户终端之间的会话。

优选地, 上述方法具有以下特点:

15 所述 AS 使第一用户终端与第三用户终端之间进行媒体协商的步骤包括:

所述 AS 获取所述第一用户终端的媒体信息, 发送给第三用户终端, 获取第三用户终端的媒体信息, 发送给所述第一用户终端。

优选地, 上述方法具有以下特点:

20 所述 AS 使所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商的步骤包括:

所述 AS 分别将获取的所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端的媒体信息发送给 MRS, 将 MRS 的媒体信息分别发送给所述第一用户终端、第二用户终端和第三用户终端。

25 为了解决上述问题, 本发明提供一种多方通话业务的实现系统, 应用于 AS, 包括多方通话触发模块和媒体协商模块, 其中,

所述多方通话触发模块设置为: 当获知第一用户终端与一个或多个第二用户终端在通话过程中所述第一用户终端保持现有通话, 并且, 接收到所述第一用户终端携带多方通话业务码的请求消息时, 通知所述媒体协商模块;

所述媒体协商模块设置为：根据所述多方通话触发模块的通知，使第一用户终端与所述请求消息相关联的第三用户终端之间进行媒体协商，并使所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商，从而建立所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端之间的多方通话。

优选地，上述系统具有以下特点：

所述请求消息为携带多方通话业务码的邀请消息或携带多方通话业务码和第三用户终端号码的邀请消息。

优选地，上述系统还包括释放模块，

10 所述释放模块设置为：在所述媒体协商模块使第一用户终端与第三用户终端之间进行媒体协商之后，向所述第一用户终端发送释放请求，以结束所述第一用户终端与所有第二用户终端之间的会话。

优选地，上述系统具有以下特点：

15 所述媒体协商模块是设置为以如下方式使第一用户终端与第三用户终端之间进行媒体协商：获取所述第一用户终端的媒体信息，发送给第三用户终端，获取所述第三用户终端的媒体信息，发送给所述第一用户终端。

优选地，上述系统具有以下特点：

20 所述媒体协商模块是设置为以如下方式使所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商：分别将获取所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端的媒体信息发送给 MRS，将 MRS 的媒体信息分别发送给所述第一用户终端、第二用户终端和第三用户终端。

上述方案的实现与终端类型无关，支持现网各类终端，如支持 CDMA（Code Division Multiple Access，码分多址）网络或 GSM（Global System for Mobile Communications，全球移动通讯系统）网络手机、PSTN（Public Switched Telephone Network，公共交换电话网络）终端、IMS（IP Multimedia Subsystem，IP 多媒体子系统）终端等；不需要终端支持混音功能，也不需要终端支持发送 refer 消息的能力，现网的各类终端均可操作；

可以实现三方通话创建者与参与者角色的随意切换。而且随着 3G 网络的崛起，CS（语音业务）与 PS（数据业务）网络的融合，使得本发明有非常广阔的发展和使用空间。

5 附图概述

图 1 为现有技术采用 refer 消息实现三方通话的流程示意图；

图 2 为本发明应用示例的网元结构图；

图 3 为本发明应用示例的流程图；

图 4 为本发明应用示例的具体信令流程图。

10

本发明的较佳实施方式

下文中将结合附图对本发明的实施例进行详细说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

本发明的基本思想是，提供一种三方通话随意切业务，该业务是用户 A
15 在与用户 B 通话过程中保持用户 B，通过拨打业务码或业务码加指定号码，
业务呼叫用户 C，用户 C 摘机后 ABC 进入三方通话。若其中一用户挂机，其
它用户可继续通话，比如用户 A 挂机，BC 可继续通话，这时用户 B 或 C 可
以保持现有通话，拨打业务码或业务码加指定号码，业务呼叫其它用户，比
如用户 C 保持用户 B，拨打业务码或业务码加指定号码，业务呼叫用户 A，
20 用户 A 摘机后 ABC 进入三方通话，实现三方通话创建者与参与者角色的随
意切换。另外，当 ABC 进入三方通话后，该三方通话的用户还可以保持当前
通话用户，呼叫其它用户加入会话，比如 B 保持 AC，呼叫 D 用户加入三方
通话，此处 ABCD 进入多方通话。

具体地，可采用如下方式实现：

25 在第一用户终端与一个或多个第二用户终端通过 AS 通话过程中，当所
述 AS 获知所述第一用户终端保持现有通话，并且所述 AS 接收到所述第一用
户终端携带多方通话业务码的请求消息时，所述 AS 使第一用户终端与所述
请求消息相关联的第三用户终端之间进行媒体协商，从而将所述第三用户终

端加入会话，并使所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商，从而建立所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端之间的多方通话，通话过程中每一通话方发送的媒体流均经过 MRS 混音后发送给其它通话方。

- 5 其中，上述第一用户终端为用户 A 的终端，也可以称为用户终端 A；第二用户终端为用户 B 的终端，也可以称为用户终端 B；第三用户终端为用户 C 的终端，也可以称为用户终端 C。

10 多方通话业务码也可称为随意切业务码，第一用户终端的用户可以将该业务码与第三用户终端绑定，这样所述请求消息可以是携带多方通话业务码的邀请消息（INVITE），无需携带第三用户终端号码；当然，也可以无需绑定，这样，请求消息携带第三用户终端号码，即所述请求消息是携带多方通话业务码和第三用户终端号码的邀请消息。

15 另外，所述 AS 使第一用户终端与第三用户终端之间进行媒体协商之后，还向所述第一用户终端发送释放请求（BYE），以结束所述第一用户终端与所有第二用户终端之间的会话。

 所述 AS 使第一用户终端与第三用户终端之间进行媒体协商具体通过如下方式实现：所述 AS 获取所述第一用户终端的媒体信息，发送给第三用户终端，获取所述第三用户终端的媒体信息，发送给所述第一用户终端。

20 所述 AS 使所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商具体通过如下方式实现：所述 AS 分别将获取所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端的媒体信息发送给 MRS，将 MRS 的媒体信息分别发送给所述第一用户终端、第二用户终端和第三用户终端。

25 相应地，本发明实施例的多方通话业务的实现系统，应用于 AS，包括多方通话触发模块和媒体协商模块，其中，

 所述多方通话触发模块设置为：当获知第一用户终端与一个或多个第二用户终端在通话过程中所述第一用户终端保持现有通话，并且，接收到所述第一用户终端携带多方通话业务码的请求消息时，通知所述媒体协商模块；

所述媒体协商模块设置为：根据所述多方通话触发模块的通知，使第一用户终端与所述请求消息相关联的第三用户终端之间进行媒体协商，并使所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商，从而建立所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端之间的多方通话。

上述系统还可包括释放模块，

所述释放模块设置为：在所述媒体协商模块使第一用户终端与第三用户终端之间进行媒体协商之后，向所述第一用户终端发送释放请求，以结束所述第一用户终端与所有第二用户终端之间的会话。

10 所述媒体协商模块可设置为：使第一用户终端与第三用户终端之间进行媒体协商时，获取所述第一用户终端的媒体信息，发送给第三用户终端，获取所述第三用户终端的媒体信息，发送给所述第一用户终端。

15 所述媒体协商模块可设置为：，使所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商时，分别将获取所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端的媒体信息发送给 MRS，将 MRS 的媒体信息分别发送给所述第一用户终端、第二用户终端和第三用户终端。

下面基于 IMS 或 NGN（下一代网络，Next Generation Network）网络，进一步详细描述本发明。

如图 2 所示，对本发明应用示例的网元功能作如下说明：

20 用户终端（User Equipment，简称 UE）201：用户发起呼叫、接听呼叫以及做其他呼叫操作的装置，如 CDMA 网络或 GSM 网络手机、PSTN 终端、IMS 终端等。

随意切应用服务器（Random Switch Application Server，简称 RS AS）202：提供底层随意切业务能力，如：呼叫控制，状态上报，话单生成等功能。

25 媒体资源服务器（Media Resource Server，简称 MRS）203：提供语音媒体能力，一般为媒体服务器（Media Server，即 MS），如在呼叫保持过程中给被保持方用户播放呼叫保持提示音、多方通话混音等。

具体网元中使用协议如下：

RS AS 202 同 MRS 203 或 UE 201 之间为呼叫通话的媒体协商,RS AS 202 与 UE 201 通过核心网使用 SIP(Session Initiation Protocol, 会话初始协议) 互通, RS AS 202 同 MRS 203 之间通常使用 SIP 协议或 MGCP (Media Gateway Control Protocol, 媒体网关控制协议), 具体决定于 MRS 5 203 支持的协议类型。

UE 201 同 MRS 203 之间为媒体流(媒体数据)的传送, UE 201 与 MRS 203 具体媒体包的编解码格式, 收发端口, 带宽传输速率等, 可根据呼叫时, UE 201 同 MRS 203 之间的媒体协商进行。

需要注意的是, 图 2 中只是一个概要的图示, 隐藏了 IMS 或 NGN 网络 10 拓扑结构, 实际实现中 RS AS, MRS 及 UE 是接入或锚定到 IMS 网络或 NGN 网络中的。

下面以用户 AB 通话过程中加入用户 C, 进入三方通话, 然后用户 A 挂机, 用户 C 再将 A 加入三方通话为例进行描述, 其中, 具体实现流程如图 3 所示,

15 步骤 301, 用户 A 是随意切业务用户, 与用户 B 处于通话中, 用户 A 可以是主叫也可以是被叫。

步骤 302, 用户 A 保持用户 B, 用户 B 听呼叫保持提示音。

步骤 303, 用户 A 拨打随意切业务码或随意切业务码加指定号码, 送给 RS AS。

20 步骤 304, RS AS 呼叫用户 A 的绑定用户或指定用户, 标记为用户 C, 用户 C 摘机。

步骤 305, RS AS 将用户 A、B、C 分别与 MRS 协商媒体, 即使用媒体服务器混音的方式实现 ABC 三方通话。

25 步骤 306, 若用户 A 挂机且 C 想重新加入用户 A 进入三方通话, 则返回步骤 301, 其中用户 A 与用户 C 的角色互换。

如图 4 为图 3 的具体信令流程图, 包括:

步骤 401, UE A 发起呼叫请求 INVITE (邀请) 到 RS AS, 并携带一些呼叫的信息, 如随意切业务码或随意切业务码加指定号码、UE A 的媒体信息

等。

步骤 402, RS AS 向 UE C 发送 INVITE 请求, 并携带 UE A 的媒体信息。

步骤 403, UE C 向 RS AS 返回 INVITE 的 180 响应。

步骤 404, RS AS 向 UE A 返回 INVITE 的 180 响应。

5 步骤 405, UE C 向 RS AS 返回 INVITE 的 200 OK 响应, 携带 UE C 的媒体信息。

步骤 406, RS AS 向 UE A 返回 INVITE 的 200 OK 响应, 携带 UE C 的媒体信息。

步骤 407, UE A 向 RS AS 发送 ACK 确认信息。

10 步骤 408, RS AS 向 UE C 发送 ACK 确认信息。UE A 与 UE C 完成媒体协商。

步骤 409, RS AS 向 UE C 发送 REINVITE (重邀请) 请求, 不携带媒体信息。

15 步骤 410, UE C 向 RS AS 返回 REINVITE 的 200 OK 响应, 携带 UE C 的媒体信息。

步骤 411, RS AS 向 MRS 发起 INVITE 请求, 携带 UE C 的媒体信息。

步骤 412, MRS 向 RS AS 返回 INVITE 的 200 OK 响应, 携带 MRS 的媒体信息。

步骤 413, RS AS 向 MRS 发送 ACK 确认信息。

20 步骤 414, RS AS 向 UE C 发送 ACK 确认信息, 携带 MRS 的媒体信息。
UE C 与 MRS 完成媒体协商。

步骤 415, RS AS 向 UE B 发送 REINVITE 请求, 不携带媒体信息。

步骤 416, UE B 向 RS AS 返回 REINVITE 的 200 OK 响应, 携带 UE B 的媒体信息。

25 步骤 417, RS AS 向 MRS 发起 INVITE 请求, 携带 UE B 的媒体信息。

步骤 418, MRS 向 RS AS 返回 INVITE 的 200 OK 响应, 携带 MRS 的媒体信息。

步骤 419, RS AS 向 MRS 发送 ACK 确认信息。

步骤 420, RS AS 向 UE B 发送 ACK 确认信息, 携带 MRS 媒体信息。
UE B 与 MRS 完成媒体协商, 其中 MRS 是媒体是三方通话混音的媒体。

5 步骤 421, RS AS 向 UE A 发送 BYE 请求 (释放请求), 结束 UE A 与
UE B 的通话。

步骤 422, UE A 向 RS AS 返回 BYE 的 200 OK 响应。

步骤 423, RS AS 向 UE A 发送 REINVITE 请求, 不携带媒体信息。

步骤 424, UE A 向 RS AS 返回 REINVITE 的 200 OK 响应, 携带 UE A
的媒体信息。

10 步骤 425, RS AS 向 MRS 发起 INVITE 请求, 携带 UE A 的媒体信息。

步骤 426, MRS 向 RS AS 返回 INVITE 的 200 OK 响应, 携带 MRS 的媒
体信息。

步骤 427, RS AS 向 MRS 发送 ACK 确认信息。UE A 与 MRS 完成媒体
协商。

15 步骤 428, RS AS 向 UE A 发送 ACK 确认信息, 携带 MRS 的媒体信息。
UE A 与 MRS 完成媒体协商, 其中 MRS 是媒体是三方通话混音的媒体。

此时, ABC 进入三方通话, 通话的每一方均将媒体流发送给 MRS, MRS
进行混音, 发送给其它通话方。上述流程中, 由于 A 与 B 通话保持 B、三方
通话的媒体流发送均为现有技术, 所以没有详述。

20 当 A 挂机, BC 通话后, C 保持 B, 并将 A 加入可参考上述流程, 只是
将 AC 互换而已。

综上所述, 本发明提出的三方通话随意切业务属于一种 B2B (背靠背式)
呼叫类服务, 是由应用服务器 AS 记录随意切用户通话信息, 不需要终端支
25 持混音功能, 也不需要终端支持 refer 消息, 只需要拨打特定的业务码或业务
码加指定号码就可以实现三方通话, 同时三方通话随意切业务实现了三方通
话创建者与参与者角色的随意切换, 具有广阔的应用前景。

本领域普通技术人员可以理解上述方法中的全部或部分步骤可通过程序来指令相关硬件完成，所述程序可以存储于计算机可读存储介质中，如只读存储器、磁盘或光盘等。可选地，上述实施例的全部或部分步骤也可以使用一个或多个集成电路来实现，相应地，上述实施例中的各模块/单元可以采用

5 硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。本发明不限制于任何特定形式的硬件和软件的结合。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护

10 范围之内。

工业实用性

本发明的上述实施方式与终端类型无关，支持现网各类终端，如支持 CDMA（Code Division Multiple Access，码分多址）网络或 GSM

15 （Global System for Mobile Communications，全球移动通讯系统）网络手机、PSTN（Public Switched Telephone Network，公共交换电话网络）终端、IMS（IP Multimedia Subsystem，IP 多媒体子系统）终端等；不需要终端支持混音功能，也不需要终端支持发送 refer 消息的能力，现网的各类终端均可操作；

20 可以实现三方通话创建者与参与者角色的随意切换。而且随着 3G 网络的崛起，CS（语音业务）与 PS（数据业务）网络的融合，使得本发明的实施方式有非常广阔的发展和使用空间。

权 利 要 求 书

1、一种多方通话业务的实现方法，包括：

在第一用户终端与一个或多个第二用户终端通过应用服务器（AS）通话过程中，当所述 AS 获知所述第一用户终端保持现有通话，并且所述 AS 接收到所述第一用户终端携带多方通话业务码的请求消息时，所述 AS 使所述第一用户终端与所述请求消息相关联的第三用户终端之间进行媒体协商，并使所述第一用户终端、所有第二用户终端和所述第三用户终端分别与媒体资源服务器（MRS）进行媒体协商，从而建立所述第一用户终端、所有第二用户终端和所述第三用户终端之间的多方通话，通话过程中每一通话方发送的媒体流均经过所述 MRS 混音后发送给其它通话方。

2、如权利要求 1 所述的方法，其中，

所述请求消息为携带多方通话业务码的邀请消息或携带多方通话业务码和所述第三用户终端号码的邀请消息。

3、如权利要求 1 所述的方法，其中，

所述 AS 使所述第一用户终端与所述第三用户终端之间进行媒体协商之后，所述方法还包括：所述 AS 向所述第一用户终端发送释放请求，以结束所述第一用户终端与所有第二用户终端之间的会话。

4、如权利要求 1~3 中任意一项所述的方法，其中，

所述 AS 使所述第一用户终端与所述第三用户终端之间进行媒体协商的步骤包括：

所述 AS 获取所述第一用户终端的媒体信息，发送给所述第三用户终端，获取所述第三用户终端的媒体信息，发送给所述第一用户终端。

5、如权利要求 1~3 中任意一项所述的方法，其中，

所述 AS 使所述第一用户终端、所有第二用户终端和所述第三用户终端分别与 MRS 进行媒体协商的步骤包括：

所述 AS 分别将获取的所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端的媒体信息发送给所述 MRS，将所述 MRS 的媒体信息分别发送给所

所述第一用户终端、所述第二用户终端和所述第三用户终端。

6、一种多方通话业务的实现系统，应用于应用服务器（AS），包括多方通话触发模块和媒体协商模块，其中，

5 所述多方通话触发模块设置为：当获知第一用户终端与一个或多个第二用户终端在通话过程中所述第一用户终端保持现有通话，并且，接收到所述第一用户终端携带多方通话业务码的请求消息时，通知所述媒体协商模块；

10 所述媒体协商模块设置为：根据所述多方通话触发模块的通知，使第一用户终端与所述请求消息相关联的第三用户终端之间进行媒体协商，并使所述第一用户终端、所有第二用户终端和所述第三用户终端分别与媒体资源服务器（MRS）进行媒体协商，从而建立所述第一用户终端、所有第二用户终端和所述第三用户终端之间的多方通话。

7、如权利要求6所述的系统，其中，

所述请求消息为携带多方通话业务码的邀请消息或携带多方通话业务码和所述第三用户终端号码的邀请消息。

15 8、如权利要求6所述的系统，其还包括释放模块，

所述释放模块设置为：在所述媒体协商模块使第一用户终端与所述第三用户终端之间进行媒体协商之后，向所述第一用户终端发送释放请求，以结束所述第一用户终端与所有第二用户终端之间的会话。

9、如权利要求6~8中任意一项所述的系统，其中，

20 所述媒体协商模块是设置为以如下方式使第一用户终端与所述第三用户终端之间进行媒体协商：获取所述第一用户终端的媒体信息，发送给第三用户终端，获取所述第三用户终端的媒体信息，发送给所述第一用户终端。

10、如权利要求6~8中任意一项所述的系统，其中，

25 所述媒体协商模块是设置为以如下方式使所述第一用户终端、所有第二用户终端和所述第三用户终端分别与MRS进行媒体协商：分别将获取的所述第一用户终端、所有第二用户终端和第三用户终端的媒体信息发送给MRS，将MRS的媒体信息分别发送给所述第一用户终端、第二用户终端和第三用户终端。

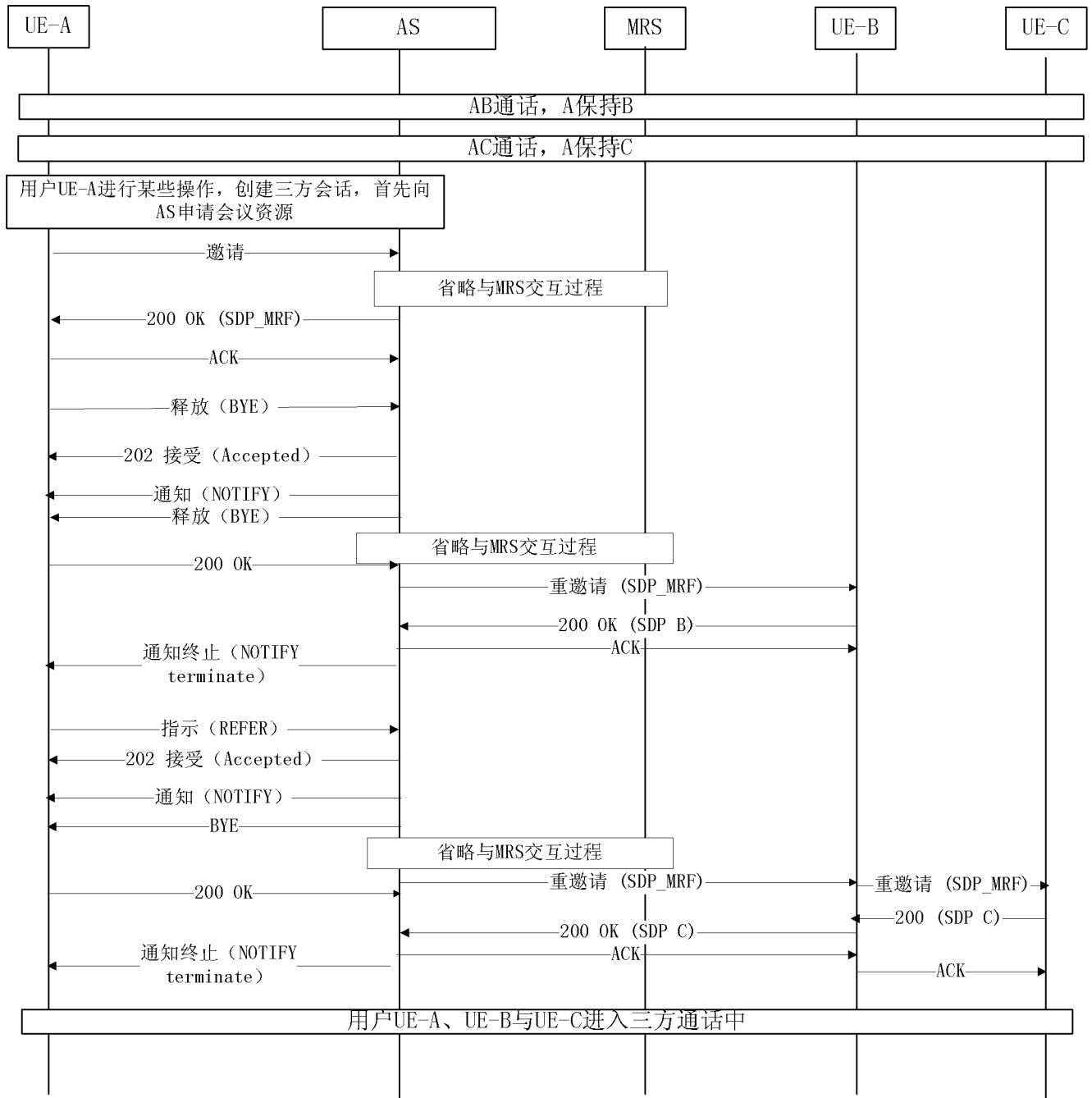


图 1

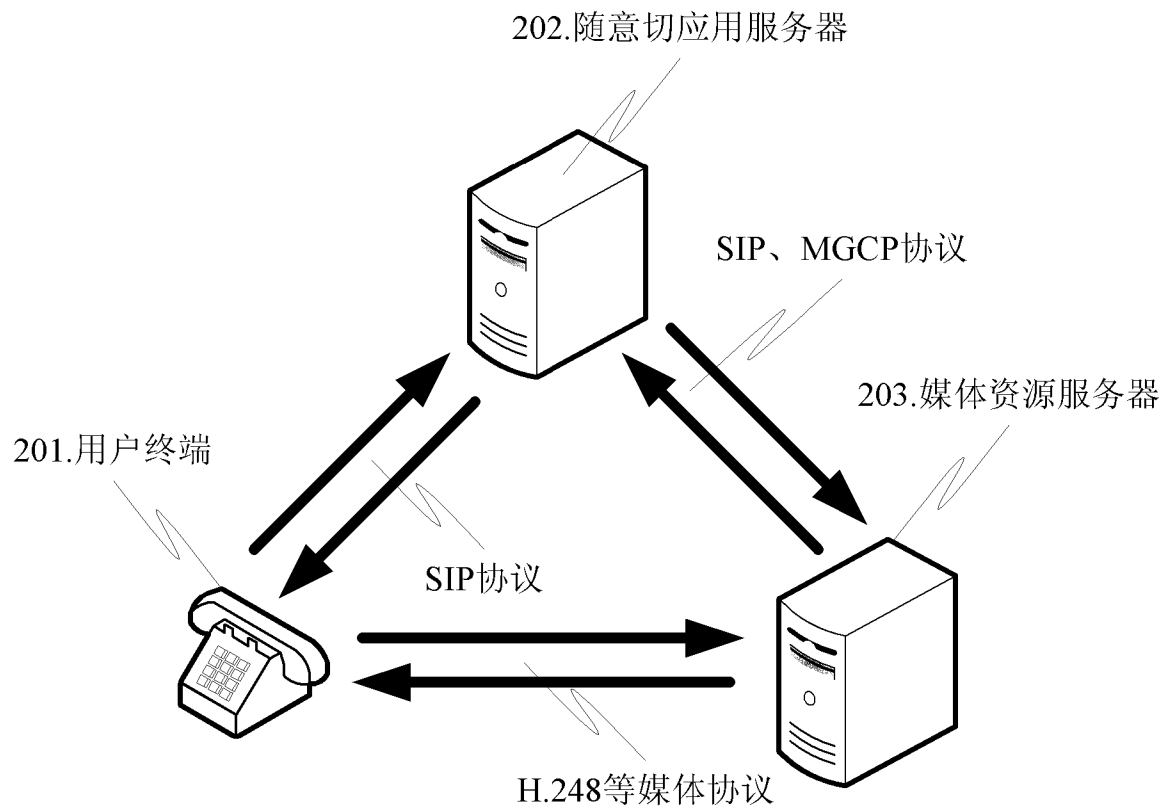


图 2

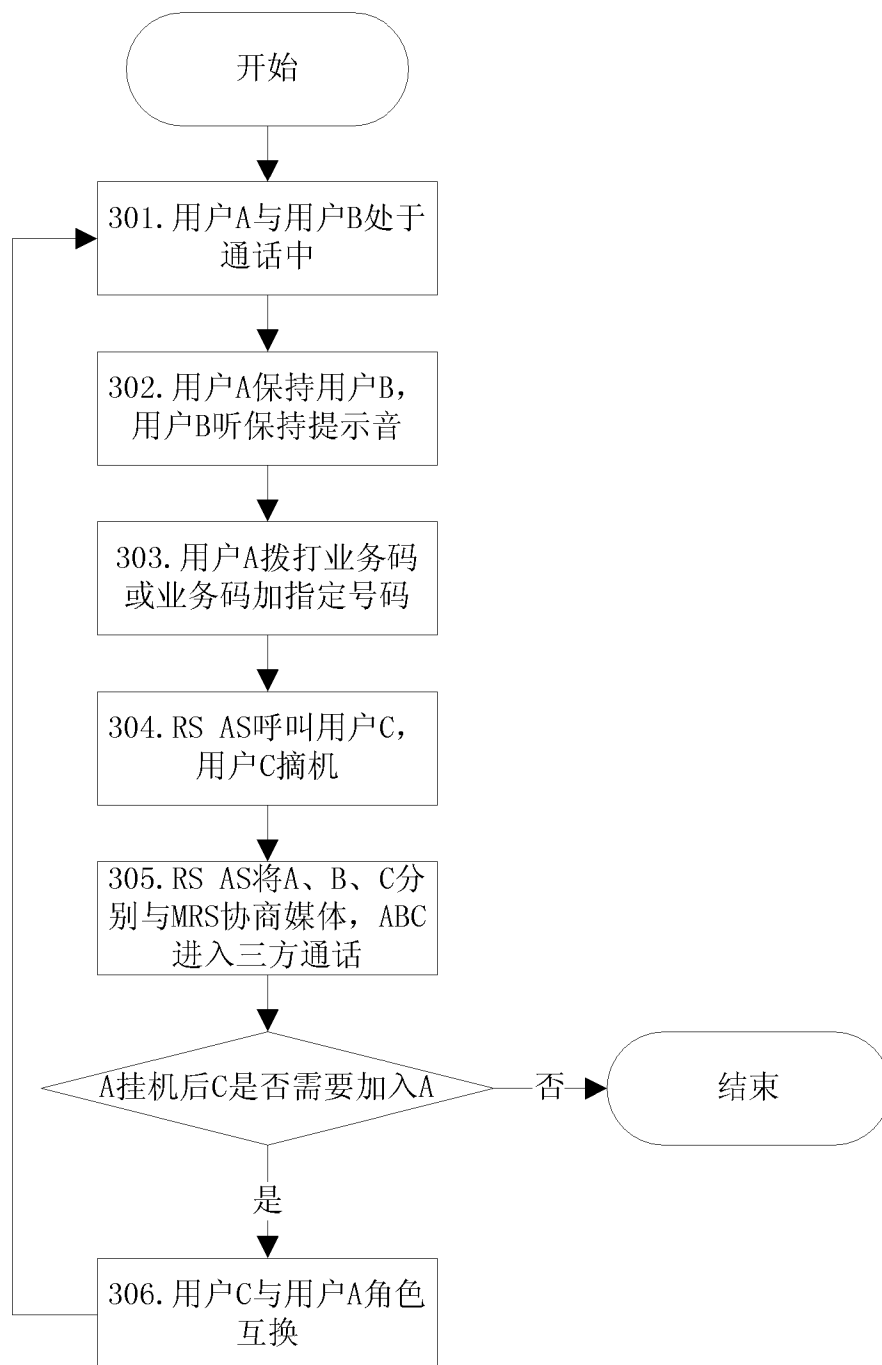


图 3

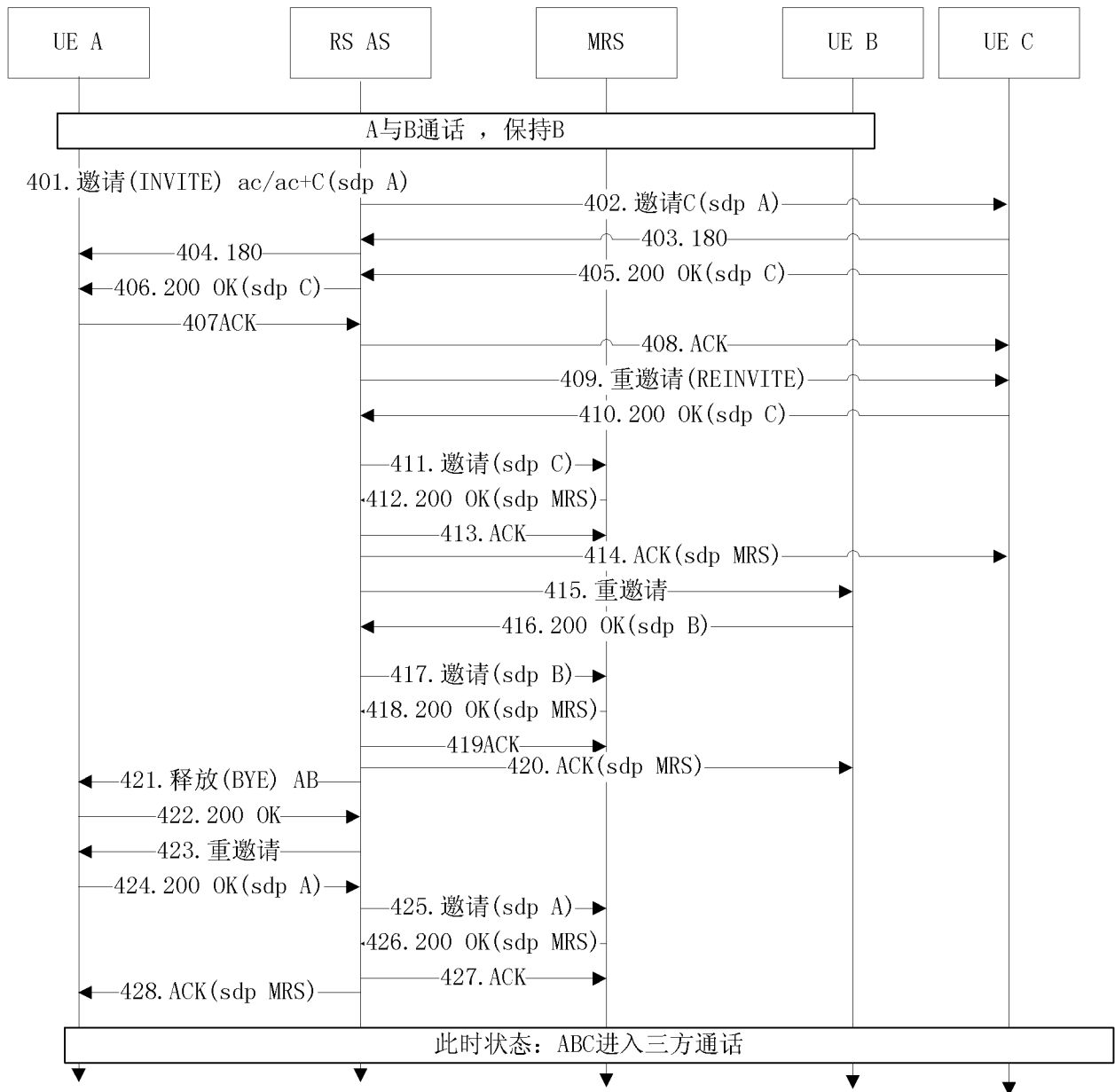


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/076366

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L12/18(2006.01)i

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: H04L H04M H04W H04Q

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)

CNABS, CNTXT, VEN, WOTXT, EPTXT (three, third, multiple party, session, call, meeting, conference, media negotiation)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101389077A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 18 Mar. 2009 (18.03.2009) abstract, description page 2 the last line to page 3 line 5, page 5 line 5 to page 6 line 18	1-10
A	CN101686138A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 31 Mar. 2010 (31.03.2010) the whole document	1-10
A	CN101022483A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 22 Aug. 2007 (22.08.2007) the whole document	1-10

☐ 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

18 Nov. 2011(18.11.2011)

Date of mailing of the international search report

01.Dec.2011(01.12.2011)

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

LEI, Min

Telephone No. (86-10)62411243

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2011/076366

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101389077A	18.03.2009	EP2352331A1	03.08.2011
		WO2010045812A1	29.04.2010
CN101686138A	31.03.2010	NONE	
CN101022483A	22.08.2007	US2009190507A1	30.07.2009
		EP2150013A1	03.02.2010
		WO2008116408A1	02.10.2008
		CN101022483B	20.04.2011

A. 主题的分类

H04L12/18(2006.01)i

按照国际专利分类(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: H04L H04M H04W H04Q

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))

CNABS, CNTXT, VEN, WOTXT, EPTXT (多人, 多方, 三方, 通话, 会议, 媒体协商, three, third, multiple party, session, call, meeting, conference, media negotiation)

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	CN101389077A (华为技术有限公司) 18.3 月 2009 (18.03.2009) 摘要, 说明书第 2 页最后一行至第 3 页第 5 行; 第 5 页第 5 行至第 6 页第 18 行	1-10
A	CN101686138A (华为技术有限公司) 31.3 月 2010 (31.03.2010) 全文	1-10
A	CN101022483A (华为技术有限公司) 22.8 月 2007 (22.08.2007) 全文	1-10



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(如具体说明的)

“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

18.11 月 2011 (18.11.2011)

国际检索报告邮寄日期

01.12 月 2011 (01.12.2011)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

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

雷敏

电话号码: (86-10) 62411243

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/076366

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101389077A	18.03.2009	EP2352331A1	03.08.2011
		WO2010045812A1	29.04.2010
CN101686138A	31.03.2010	无	
CN101022483A	22.08.2007	US2009190507A1	30.07.2009
		EP2150013A1	03.02.2010
		WO2008116408A1	02.10.2008
		CN101022483B	20.04.2011