

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04L 29/06 (2006.01)

H04Q 7/28 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200680039808.4

[43] 公开日 2009年1月21日

[11] 公开号 CN 101352011A

[22] 申请日 2006.10.24

[21] 申请号 200680039808.4

[30] 优先权

[32] 2005.10.28 [33] EP [31] 05110144.2

[86] 国际申请 PCT/EP2006/067724 2006.10.24

[87] 国际公布 WO2007/048795 英 2007.5.3

[85] 进入国家阶段日期 2008.4.25

[71] 申请人 艾利森电话股份有限公司

地址 瑞典斯德哥尔摩

[72] 发明人 J·霍尔姆 H·艾伯特森

H·普里比茨

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 王岳 张志醒

权利要求书 3 页 说明书 9 页 附图 3 页

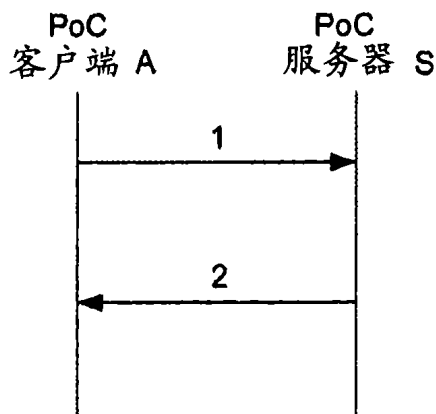
[54] 发明名称

用于一键通类型业务的方法和装置

[57] 摘要

本发明提供了一种在一键通业务中使用的方法，其中终端需要发言权以分配媒体内容给另一个参与一键通会话的终端。在本方法的一个方面，单个发言权请求消息从 PoC 终端 A 发送(1)到 PoC 服务器 S。单个发言权请求消息涉及至少两个不同类型的媒体内容。发言权消息指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝如何影响和/或依赖涉及至少一个其它媒体类型的请求和/或到何种程度。例如，发言权请求消息可以指示，对于至少一个媒体类型，如果涉及该媒体类型的请求被拒绝，则涉及任一其它媒体类型的请求也应当被拒绝，也就是，该媒体类型是必需的。发言权请求消息还可以指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或拒绝不应当影响涉及任一其它媒体类型的请求的允许或拒绝，也就是

该媒体类型是可选择的。也可以表达请求消息中的各种媒体类型之间的其它状态和关系。另一方面，可以使用多个发言权请求消息，并一起处理。一键通业务可以是基于蜂窝的无线一键通业务(PoC)。一键通类型业务可以是会议业务。



1、用于一键通类型业务的方法，其中终端需要发言权以分配媒体内容到另一个参与一键通类型会话的终端，包括发送涉及至少两个不同媒体内容类型的发言权请求消息。

2、如先前任一权利要求所述的方法，其中发言权请求消息指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝如何影响和/或依赖涉及至少一个其它媒体类型的请求和/或到何种程度。

3、如权利要求2所述的方法，其中发言权请求消息指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝如何影响和/或依赖涉及至少一个其它媒体类型的请求的允许或者拒绝和/或到何种程度。

4、如权利要求3所述的方法，其中发言权请求消息指示，对于至少一个媒体类型，如果涉及该媒体类型的请求被拒绝，则涉及任何其它媒体类型的请求也应当被拒绝。

5、如权利要求3或4所述的方法，其中发言权请求消息指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝应当不影响涉及任何其它媒体类型的请求的允许或者拒绝。

6、如权利要求3，4或5中任一权利要求所述的方法，其中发言权请求消息指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求应当只有在涉及至少一个其它指定媒体类型的请求被允许时而被允许。

7、如权利要求3-6中任一权利要求所述的方法，其中发言权请求消息指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求应当被允许或者拒绝的程度，与涉及至少一个其它指定媒体类型的请求被允许或者拒绝的程度相同。

8、如先前任一权利要求所述的方法，其中发言权请求消息指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝如何依赖至少一个指定的影响因素和/或到何种程度，所述影响因素例如将接收该媒体类型的参与者的数量或者该媒体类型的估计传输率。

9、如先前任一权利要求所述的方法，其中发言权请求消息指示，对于每个媒体类型，其中指定哪个终端通过发言权提供该媒体类型，应当允许涉及该媒体类型的请求。

10、如权利要求9所述的方法，其中发言权请求消息指示，对于至少一个媒体类型，指定发送发言权请求消息之外的终端通过发言权提供媒体类型，应当允许涉及该媒体类型的请求。

11、如先前任一权利要求所述的方法，包括处理发言权请求消息以确定，对于至少两个媒体类型的每个，是否允许或者拒绝涉及该媒体类型的请求。

12、如权利要求11所述的方法，当其从属于权利要求9时，包括，至少对于涉及请求已经被允许的每个媒体类型，为了那个目的发送消息到指定提供该媒体类型的终端。

13、如权利要求11或12所述的方法，包括发送消息到发送发言权请求消息的终端以指示，对于每个媒体类型，是否涉及该媒体类型的请求已经被允许或者拒绝。

14、如权利要求12或13所述的方法，包括如果需要的话，发送单个这种消息到该终端或每个终端。

15、如先前任一权利要求所述的方法，包括处理发言权请求消息以确定，对于至少两个媒体类型的每个，是否允许或者拒绝涉及该媒体类型的请求。

16、如权利要求15所述的方法，包括在最终准许或者拒绝涉及每个媒体类型的请求之前，允许基于所述确定改变发言权请求消息。

17、如先前任一权利要求所述的方法，其中一键通类型业务是基于蜂窝的一键通业务。

18、如先前任一权利要求所述的方法，其中一键通类型业务是会议业务。

19、如先前任一权利要求所述的方法，包括发送单个这种发言权请求消息。

20、用于一键通类型业务的装置，其中终端需要发言权以分配媒体内容到另一个参与一键通类型会话的终端，包括用于发送涉及至少两个不同媒体内容类型的发言权请求消息的装置。

21、用于一键通类型业务的方法，其中终端需要发言权以分配媒体内容到另一个参与一键通类型会话的终端，包括接收和处理涉及至少两个不同媒体内容类型的发言权请求消息。

22、用于一键通类型业务的装置，其中终端需要发言权以分配媒体内容到另一个参与一键通类型会话的终端，包括用于接收和处理涉及至少两个不同媒体内容类型的发言权请求消息的装置。

23、运行程序，当其装载于装置时，使所述装置变为如权利要求 20 或 22 所述的装置。

24、运行程序，当其运行于装置时，使所述装置执行如权利要求 1 到 19 或 21 的任一权利要求所述的方法。

25、如权利要求 23 或 24 所述的运行程序，其被承载在载体介质上。

26、如权利要求 25 所述的运行程序，其中载体介质是传输介质。

27、如权利要求 25 所述的运行程序，其中载体介质是存储介质。

用于一键通类型业务的方法和装置

技术领域

本发明涉及用于使用在一键通类型业务中的方法和装置，例如所谓基于蜂窝的一键通业务。

背景技术

对讲机类型业务已经长期被证明在希望快速交换简短消息的用户之间很受欢迎。按照惯例，这种业务已经由利用无线频段专用部分的双向便携式无线电设备提供，但是这仅允许用户与使用类似终端并在无线电相对短的工作范围内的小预选择的用户组进行通信。近来，该业务已经引入美国，其加载在现有蜂窝电话基础结构上。但是，这些业务本质上是专有的，还不允许用户在不同运营商网络之间通信。

为了尝试扩展对讲机类型业务的使用，如移动开放联盟 (www.openmobilealliance.org) 的工业组织已经建立，其目的在于标准化适合协议，该协议允许基于蜂窝网络提供的对讲机业务的网络间可操作性。由多种标准建立的业务称为基于蜂窝的无线一键通 (PoC)。PoC 提出相关语音数据将通过分组交换接入网络发送。在 GSM 和 UMTS 的情况下，这将是通用分组无线服务 (GPRS) 或者 3G 接入网络。在另一种网络结构中，类似分组交换接入网将用于发送语音数据。也可以在电路交换接入网络上提供一键通业务，但这不是优先选择。

基于蜂窝的一键通 (PoC) 系统典型地在 GSM/GPRS/3G 网络中实现，并且其利用第 3 代合作伙伴计划标准化的 IP 多媒体子系统 (IMS) 以便于将高级数据业务引入蜂窝网络，特别是实时多媒体业务。IMS 依靠已由因特网工程任务组 (IETF) 定义的用于建立和控制基于 IP 的多媒体会话的会话初始协议 (SIP)。PoC 服务器位于 IMS 中或者与其连接，并实现用于建立和控制 PoC 会话的功能。

现有的一键通 (PTT) 和会议系统典型地利用一种控制机制以准许其中一位用户通话的权利，同时通信中的其它用户被拒绝这种权利并处于接听模式。这

种控制机制典型地称为发言权 (floor) 控制, 通话者仲裁, 通话突发控制等。例如, 移动开放联盟当前正在制定基于蜂窝的一键通(PoC)系统的规范, 其包括通话突发控制协议 (TBCP)。

为了请求代表用户讲话的权利, 终端 (PoC 客户端) 典型地发送请求消息给控制器 (PoC 服务器)。控制器典型地响应准许或拒绝请求。当控制器准许请求时, 典型地通过启动允许通话定时器来典型地限制用户允许通话的时间, 并典型地通过发送撤回消息到用户终端或者简单地不转发用户媒体来使用某种机制中断用户。典型地由控制器以某种方式处罚控制器中断的用户, 例如在一定时间段内不准许用户通话。

OMA PoC 的下一个版本 (这里称为 “PoC 2”, 前一个版本称为 “PoC 1”) 在 OMA 中正在改进。部分计划的功能包括可以在 PoC 会话内共享的新型媒体如图片, 视频等。每一种媒体类型应当具有其自己的发言权控制。下述摘录来自 OMA PoC 2 要求文件[OMA-RD-PoC-V2_0-20050902-D Push to Talk Over Cellular 2 requirements,Draft Version 2.0 – 02.September 2005]: “如果会话包括视频流 (和通话突发), PoC 基础结构应当支持在 PoC 客户端配置视频流优选模式的能力。这种配置可以通过如下任一完成: (a) 由于由服务提供商配置的 PoC 客户端 (如 PoC 1 客户端) 的限制; 或 (b) 由用户配置”。同样来自 OMA PoC 2 要求文件 “发送视频流连同语音的模式是: (i) 单个源模式: 在 PoC 会话中, PoC 语音和 PoC 视频近实时地来自相同的参与者; (ii) 多个源模式: 在相同 PoC 会话中, PoC 语音由一个参与者发送, PoC 视频由另一个参与者发送”。同样来自 OMA PoC 2 要求文件 “如果媒体突发控制应用于媒体类型, PoC 网络元件应当支持在 PoC 会话中用于每个媒体的单独媒体突发控制的能力。媒体突发控制应当可适用于所有连续的媒体类型, 并应当可适用于包含在 PoC 会话中的离散的媒体类型。注意: 离散的媒体类型应当仅使用媒体突发控制, 如果使用 PoC 启动器用于该应用是必需的”。同样来自 OMA PoC 2 要求文件 “如果媒体突发控制可适用于媒体类型, PoC 网络元件应当支持在 PoC 会话中多个媒体的一个媒体突发控制的能力”。

对于单个媒体类型, PoC 1 仅具有单个发言权控制: 通话突发。PoC 2 扩展了媒体处理以包括其它媒体类型例如视频。PoC 2 要求陈述了需要这样一种机制, 即同步不同媒体发言权以便有可能用户同时发送通话突发和视频流, 还有

相反地用户发送通话突发而另一个用户发送视频流。

一种可能实现多种媒体突发控制的方法在图 1 中描述，其示出了与 PoC 服务器 PS 通信的 PoC 客户端 PC。在步骤 P1，语音媒体的通话突发请求从 PoC 客户端 PC 发送到 PoC 服务器 PS。在步骤 P2，视频流的通话突发请求从 PoC 客户端 PC 发送到 PoC 服务器 PS。在步骤 P3，拒绝或者准许语音的通话突发请求，并从 PoC 服务器 PS 发送消息给 PoC 客户端 PC。在步骤 P4，拒绝或者准许视频流的通话突发请求，并从 PoC 服务器 PS 发送消息给 PoC 客户端 PC。

但是，图 1 中所描述的方法不是理想的，因为发言权没有被协调。并且用户不对只准许一种媒体类型的情况感兴趣。

OMAPoC 1 中现有解决方法的另一个问题是，当一些用户被准许发送通话突发的权利时，PoC 服务器正期望由发送通话突发请求的 PoC 客户端发送的通话突发，以致于 PoC 服务器将丢弃从任何其它 PoC 客户端发送的任何通话突发。

当引入发送图片、视频或者其他媒体内容的可能时，PoC 客户端可以代表另一个 PoC 客户端请求一个媒体类型的发言权。例如，如果请求的 PoC 客户端希望通话，同时另一个 PoC 客户端将提供图片，语音和图片之间需要协调发言权。

期望解决上述问题。

发明内容

根据本发明的第一方面，提供了一种用于一键通类型业务的方法，其中终端需要发言权以分配媒体内容到另一个参与一键通类型会话的终端，包括发送涉及至少两个不同媒体内容类型的发言权请求消息。

发言权请求消息可以指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝如何影响和/或依赖涉及至少一个其它媒体类型的请求和/或到何种程度。

发言权请求消息可以指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝如何影响和/或依赖涉及至少一个其它媒体类型的请求的允许或者拒绝和/或到何种程度。

发言权请求消息可以指示，对于至少一个媒体类型，如果涉及该媒体类型的请求被拒绝，则涉及任何其它媒体类型的请求也应当被拒绝。

发言权请求消息可以指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝应当不影响涉及任何其它媒体类型的请求的允许或者拒绝。

发言权请求消息可以指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求应当只有在涉及至少一个其它指定媒体类型的请求被允许时而被允许。

发言权请求消息可以指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求应当被允许或者拒绝的程度，与涉及至少一个其它指定媒体类型的请求被允许或者拒绝的程度相同。

发言权请求消息可以指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝如何依赖至少一个指定的影响因素和/或到何种程度，所述影响因素例如将接收该媒体类型的参与者的数量或者该媒体类型的估计传输率。

发言权请求消息可以指示，对于每个媒体类型，其中指定哪个终端通过发言权提供该媒体类型，应当允许涉及该媒体类型的请求。

发言权请求消息可以指示，对于至少一个媒体类型，指定发送发言权请求消息之外的终端通过发言权提供媒体类型，应当允许涉及该媒体类型的请求。

所述方法可以包括处理发言权请求消息以确定，对于至少两个媒体类型的每个，是否允许或者拒绝涉及该媒体类型的请求。

所述方法可以包括，至少对于涉及请求已经被允许的每个媒体类型，为了那个目的（to that effect）发送消息到指定提供该媒体类型的终端。

所述方法可以包括发送消息到发送发言权请求消息的终端以指示，对于每个媒体类型，是否涉及该媒体类型的请求已经被允许或者拒绝。

所述方法可以包括如果需要的话，发送单个这种消息到该终端或每个终端。

所述方法可以包括处理发言权请求消息以确定，对于至少两个媒体类型的每个，是否允许或者拒绝涉及该媒体类型的请求。

所述方法可以包括在最终准许或者拒绝涉及每个媒体类型的请求之前，允许基于所述确定改变发言权请求消息。

一键通类型业务可以是基于蜂窝的一键通业务。

一键通类型业务可以是会议业务。

所述方法可以包括发送单个这种发言权请求消息。或者可以包括发送多个请求消息，多个消息中的每个涉及至少一个媒体类型，所述多个请求消息被一起考虑。

根据本发明的第二方面，提供了一种用于一键通类型业务的装置，其中终端需要发言权以分配媒体内容到另一个参与一键通类型会话的终端，包括用于发送涉及至少两个不同媒体内容类型的发言权请求消息的装置。

根据本发明的第三方面，提供了一种用于一键通类型业务的方法，其中终端需要发言权以分配媒体内容到另一个参与一键通类型会话的终端，包括接收和处理涉及至少两个不同媒体内容类型的发言权请求消息。

根据本发明的第四方面，提供了一种用于一键通类型业务的装置，其中终端需要发言权以分配媒体内容到另一个参与一键通类型会话的终端，包括用于接收和处理涉及至少两个不同媒体内容类型的发言权请求消息的装置。

根据本发明的第五方面，提供了一种运行程序，当其装载于装置时，使所述装置变为根据本发明的第二方面或第四方面所述的装置。

根据本发明的第六方面，提供了一种运行程序，当其运行于装置时，使所述装置执行根据本发明的第一方面或第三方面所述的方法。

所述运行程序可以被承载在载体介质上。所述载体介质可以是传输介质。所述载体介质可以是存储介质。

本发明的实施例提供了同时请求几个独立媒体发言权的发言权，并代表另一个 PoC 客户端的简单方法。本发明的实施例还提供了用于协调该请求中的媒体类型的装置。本发明的实施例实现在单个请求中请求多种媒体发言权的能力，并代表另一个装置（如另一个 PoC 客户端）请求发言权。

附图说明

之前描述的图 1 示意性地示出了实现包括 PoC 客户端和 PoC 服务器的多种媒体突发控制的一种可能方法；

图 2 是示出了在本发明实施例中的某种可能情况下在 PoC 客户端和 PoC 服务器之间消息交换的消息交换图；

图 3 是示出了在本发明实施例中的另一种可能情况下在两个 PoC 客户端和 PoC 服务器之间消息交换的消息交换图；

图 4 是示意性地示出了在本发明实施例中部分 PoC 客户端和 PoC 服务器的框图。

具体实施方式

根据本发明的一个实施例，单个请求消息用于请求许可发送一个或多个媒体类型，换言之单个请求消息用于请求多个发言权。

对于每一个媒体类型，可以有媒体类型是否必需或仅优选的指示。如果媒体类型是优选的并且 PoC 服务器不能许可发送该媒体类型，则无论如何都准许请求（对于其它媒体类型）。如果媒体类型是必需的并且 PoC 服务器不能许可发送该媒体类型，则即使某些其它媒体类型是可以利用的，PoC 服务器将拒绝该请求。

还有可能提供哪个参与终端将发送特殊媒体类型，使其有可能代表另一个设备（例如，另一个 PoC 客户端）请求许可发送媒体的指示。如果请求被准许，而且如果除了请求发言权的 PoC 客户端之外的另一个设备是用于特殊媒体类型的源，则 PoC 服务器将发送消息给该另一个设备以通知它许可该媒体类型。

参考图 2, 3 和 4, 将更详细描述本发明的实施例。图 2 是示出了在某种可能情况下在 PoC 客户端 A 和 PoC 服务器 S 之间消息交换的消息交换图，而图 3 是示出了在另一个可能情况下在 PoC 客户端 A 和 B 与 PoC 服务器 S 之间的消息交换的消息交换图。图 4 是示意性示出了部分 PoC 客户端 A 和 PoC 服务器 S 的框图。PoC 客户端 A 包括请求生成部分 A1 和请求发送部分 A3；这些部分在管理部分 A5 的全面控制下操作。PoC 服务器 S 包括请求接收部分 S1，请求处理部分 S3，和请求应答部分 S5；这些部分在管理部分 S7 的全面控制下操作。

在图 2 所述的第一种情况中，PoC 客户端 A 请求许可通过发言权发送语音和视频媒体内容。在这种情况下，PoC 客户端 A 指定需要两种媒体类型；换言之，如果不能同时准许两种媒体类型，则 PoC 服务器 S 应当拒绝涉及两种媒体类型的请求，即使用于其中一种媒体类型的发言权是可用的。

在步骤 1, PoC 客户端 A 的请求发送部分 A3 发送涉及两种媒体内容类型，视频和语音的发言权请求消息。发言权请求消息指示涉及其中一个媒体类型的请求的允许或者拒绝如何影响涉及另一个媒体类型的请求的允许或者拒绝或者到何种程度。请求消息由请求生成部分 A1 准备。

在该实例中，请求消息指示如果涉及视频媒体类型的请求被拒绝，则用于语音媒体类型的请求也应当被拒绝，反之亦然。换言之，两个都是必需。

从某种意义上说，信息可替换地表达涉及语音媒体类型的请求应当只有在

允许涉及视频媒体类型的请求时而被允许的信息。

或者，信息可以指示允许或拒绝涉及视频媒体类型的请求的程度与允许或者拒绝涉及语音媒体类型的请求的程度相同，也就是，它们应当被认为是一起被允许或拒绝的一组或一集合，而与在请求消息中表示的任何其它媒体类型的允许或者拒绝无关。

发言权请求消息还可以指示，对于至少一个媒体类型，涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝如何依赖至少一个指定影响因素或者涉及该媒体类型的请求的允许或者拒绝依赖至少一个指定影响因素到何种程度。影响因素可以，例如，是接收该媒体类型的参与者的数量，所以请求应当只有在其被分配给多于指定数量的参与者时而被允许。或者，影响因素可以涉及用于该媒体类型的估计传输率，所以请求应当只有在传输足够迅速时而被允许。

表达该信息的方式，例如表示在请求消息中的媒体类型之间的相互依赖性和允许或拒绝必需的条件是不重要的。表达该信息的方式对本领域技术人员而言是显而易见的。

在 PoC 服务器 S 的请求接收部分 S1 接收到请求消息之后，请求消息被发送给请求处理部分 S3 以便请求中的信息可以被提取并解析，以便作出是否可以允许或拒绝请求，以及到何种程度的决定。

通过该实施例中的消息，确定 PoC 客户端 A 需要语音和视频媒体类型。还确定用于语音的发言权和用于视频的发言权是空闲的，所以有可能准许涉及语音和视频媒体类型两者的请求。

因此，在步骤 2，请求应答部分 S5 将消息发送回 PoC 客户端 A 用以指示准许了用于语音和视频的发言权。

在可替换的情形中，可以通过请求处理部分 S3 来确定由 PoC 客户端 A 必需语音和视频媒体类型两者（如同前述情形），而且确定用于语音的发言权，或者用于视频的发言权是繁忙的。因此，不可能准许涉及语音和视频媒体类型两者的请求，在步骤 2，请求应答部分 S5 将消息发送回 PoC 客户端 A 用以指示用于语音和视频两者的发言权被拒绝（或者全部(blanket)拒绝消息）。

虽然在上述实施例中 PoC 服务器 S 准许或拒绝涉及每个媒体类型的请求，然后将消息发送回 PoC 客户端 A 用以指示其决定，但是还有可能作为替代 PoC 服务器 S 将初始响应发送回 PoC 客户端 A 用以指示哪些媒体类型是可用的，和

哪些媒体类型是不可用的（还没有准许或拒绝任何请求）。这将提供 PoC 客户端 A 选择权用以确认原始请求（例如如果某些或者所有媒体类型是可用的），或者改变具有媒体类型和相关条件不同组合的请求。来自 PoC 客户端 A 的确认可以是明确的或者隐含的（例如，假设在预定时间后没有明确确认的确认）。

在图 3 所述的另一种情形中，PoC 客户端 A 再次请求许可通过发言权发送语音和视频媒体内容。在这种情形下，PoC 客户端 A 指定语音媒体类型是必需的，同时视频媒体类型仅仅是可选的或者优选的。换言之，如果语音媒体类型不能被准许，则即使用于视频媒体类型的发言权是可用的，PoC 服务器 S 应当拒绝涉及两种媒体类型的请求。另一方面，如果有可能的话，如果视频媒体类型不能被准许，则 PoC 服务器 S 应当仍然准许涉及语音媒体类型的请求。

在这种情况下，PoC 客户端 A 还可以代表 PoC 客户端 B 请求用于视频的发言权，以便如果用于视频的发言权被准许，则应当由 PoC 客户端 B 通过准许的发言权提供视频内容。

在步骤 1，PoC 客户端 A 的请求发送部分 A3 发送涉及两者媒体类型，视频和语音的发言权请求消息。请求消息指示语音是必需的而视频仅仅是可选的。请求消息还指示指定 PoC 客户端 B 通过发言权提供视频媒体类型，并应当准许涉及视频媒体类型的请求。（请求消息可以是明确地指示指定 PoC 客户端 A 通过发言权提供语音媒体类型，并应当准许涉及语音媒体类型的请求，或者因为 PoC 客户端 A 是请求消息的发送者，可以是在没有明确指示的情况下隐含地完成。）请求消息由请求生成部分 A1 准备。

在 PoC 服务器 S 的请求接收部分 S1 接收到请求消息后，请求消息被传送给请求处理部分 S3 以便请求中的信息可以被提取和解析，以便作出是否可以允许或拒绝请求，以及到何种程度的决定。

通过该实施例中的消息，确定语音媒体类型是必需的，而且是由 PoC 客户端 A 提供。还可以确定视频媒体类型是可选的，且其由 PoC 客户端 B 提供。进一步地，确定用于语音的发言权和用于视频的发言权都是空闲的，以便有可能准许涉及语音和视频媒体类型两者的请求。

因此，在步骤 2.1，请求应答部分 S5 将消息发送回 PoC 客户端 A 用以指示用于语音的发言权被准许，在步骤 2.2，消息被发送给 PoC 客户端 B 用以指示用于视频的发言权被准许。

在可替换的情形下,可以由请求处理部分 S3 确定用于视频的发言权是繁忙的,同时用于语音的发言权是空闲的。因为视频是可选的,仍有可能准许涉及语音的请求,因此在步骤 2.1 请求应答部分 S5 将消息发送回 PoC 客户端 A 以指示用于语音的发言权被准许。因为涉及视频的请求被拒绝,在步骤 2.2 没有消息发送给 PoC 客户端 B。

在另一种情形中,可以由请求处理部分 S3 确定用于语音的发言权是繁忙的,同时用于视频的发言权是空闲的。因为语音是必需的,即使发言权是可用的,不可能准许涉及视频的请求,因此在步骤 2.1 请求应答部分 S5 将消息发送回 PoC 客户端 A 以指示请求被拒绝(即用于视频和语音两者)。因为涉及视频的请求被拒绝,在步骤 2.2 没有消息发送给 PoC 客户端 B。

虽然上述本发明的实施例涉及 PoC,应当理解本发明不仅限于 PoC。这里使用的术语“一键通”业务用于识别对讲机性质的业务。这些业务允许两个或者多个用户互相快速连接用于交换通话突发。一键通业务不同于常规语音呼叫在于在给定时间内这些业务仅允许一个用户讲话。为了讲话,用户必须已经控制了“发言权”。控制典型地由一个用户释放通话键以释放发言权控制来实现,并且另一个用户按下通话键以采用发言权控制。应当理解的是,所附权利要求中使用的术语“一键通”不意味使用任何具体协议。

还应当理解的是,本发明的范围不限于通话会话中通话或语音数据的传输,并且所附权利要求被解读为覆盖了传输数据传输会话中的任何数据类型,包括但不限于语音数据。同样地,术语例如“通话突发请求”和“通话突发”并不被解释为限于通话,也就是仅语音,数据,但是其与 PoC1 术语一致;这种术语在它们的含义中可以包含传输任何数据类型。在 PoC 2 中,不同的术语可以用于直接对应于 PoC 1 中的概念。例如,可以替代使用术语“媒体突发请求”和“媒体突发”。

还应当理解的是,本发明的范围旨在包括会议系统,其中参与者被授予发言权控制,因此有权讲话或者传输数据给会议中的其它参与者。

应当理解的是,上述组件中的一个或多个的操作可通过运行在设备或装置上的程序控制。这种运行程序可以存储在计算机可读介质中,或者例如被包含在信号中,例如从因特网站点提供的可下载数据信号。所附权利要求被解释为覆盖运行程序本身,或者作为载体上的记录,或者作为信号,或者任何其它形式。

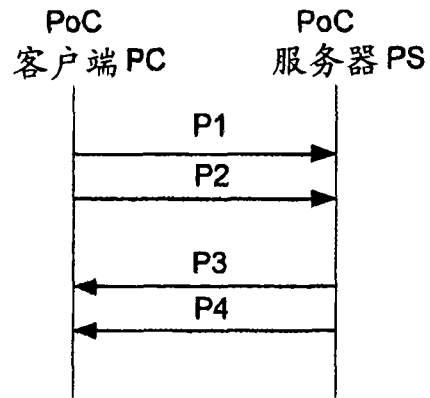


图 1

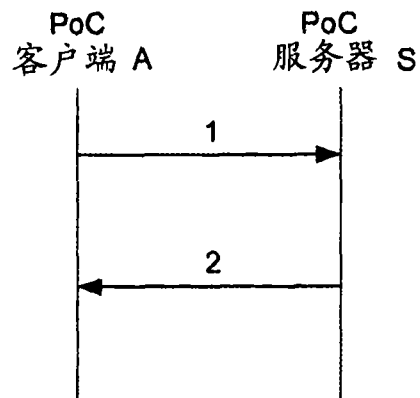


图 2

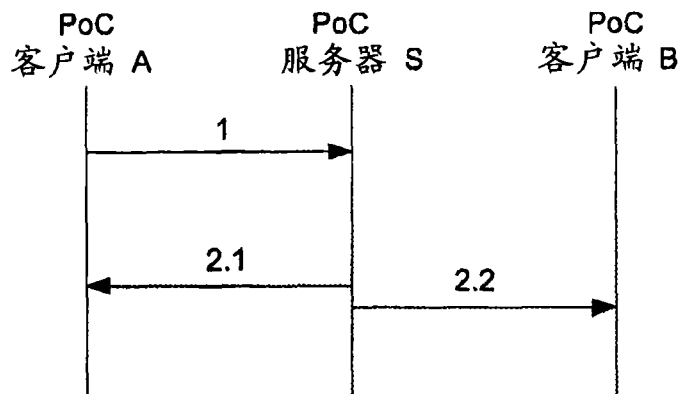


图 3

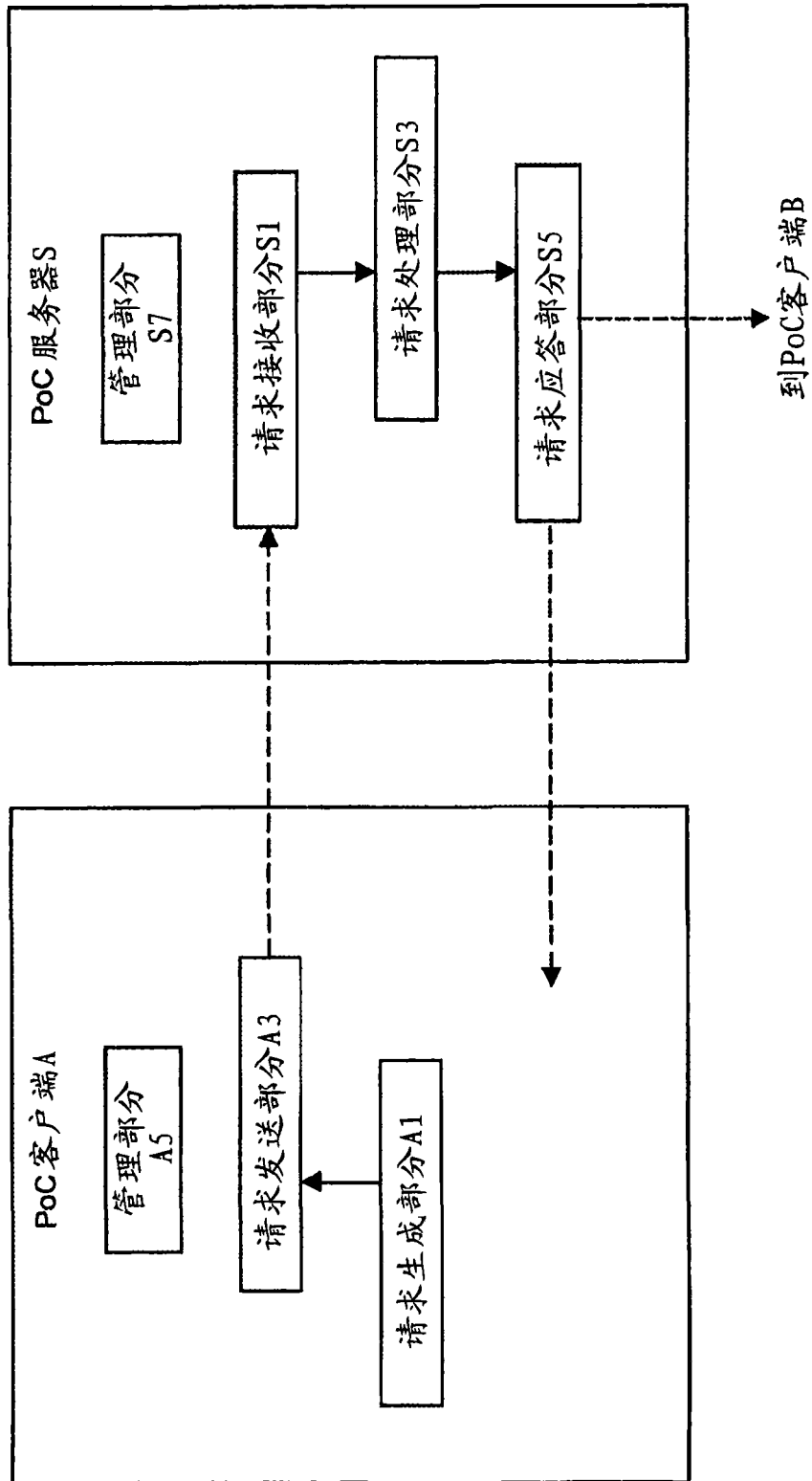


图 4