

(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
2013年1月24日 (24.01.2013)



(10) 国际公布号
WO 2013/010443 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/28 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/078399
- (22) 国际申请日: 2012年7月10日 (10.07.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110202423.8 2011年7月19日 (19.07.2011) 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): **曹登元 (CAO, Dengyuan)** [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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, SI, SK, SM, 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))

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR REALIZING MULTICAST SERVICE

(54) 发明名称: 一种组播业务的实现方法及装置

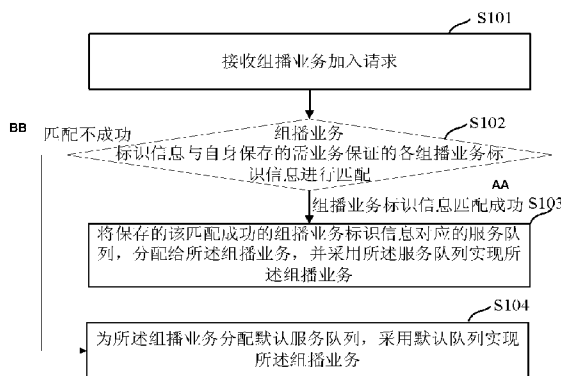


图1 / Fig. 1

S101 RECEIVING A MULTICAST SERVICE JOINING REQUEST
 S102 MATCHING MULTICAST SERVICE IDENTIFICATION INFORMATION WITH EACH SELF-SAVED MULTICAST SERVICE IDENTIFICATION INFORMATION REQUIRING SERVICE ASSURANCE
 S103 ALLOCATING A SERVICE QUEUE CORRESPONDING TO THE SAVED AND SUCCESSFULLY MATCHED MULTICAST SERVICE IDENTIFICATION INFORMATION TO THE MULTICAST SERVICE, AND EMPLOYING THE SERVICE QUEUE TO REALIZE THE MULTICAST SERVICE
 S104 ALLOCATING A DEFAULT SERVICE QUEUE TO THE MULTICAST SERVICE, AND EMPLOYING THE DEFAULT SERVICE QUEUE TO REALIZE THE MULTICAST SERVICE
 AA THE MATCHING OF THE MULTICAST SERVICE IDENTIFICATION INFORMATION SUCCEEDS
 BB THE MATCHING FAILS

(57) Abstract: A method and device for realizing multicast service, the method comprising: when a multicast service joining request is received, matching the multicast service identification information carried in the multicast service joining request with each self-saved multicast service identification information; if the matching of the multicast service identification information succeeds, allocating a service queue corresponding to the saved and successfully matched multicast service identification information to the multicast service and realizing the multicast service; and if the matching of the multicast service identification information fails, employing a default service queue to realize the multicast service. In an embodiment of the present invention, each different multicast service is provided with a corresponding service queue satisfying the multicast service, so that when the multicast service joining request is received, the corresponding service queue can be allocated to the multicast service according to the multicast service identification information carried in the multicast service joining request and the multicast service can be realized, thus satisfying the needs of different multicast services and facilitating the improvement of the service quality of the multicast service.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2013/010443 A1

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种组播业务实现方法及装置，该方法包括：当接收到组播业务加入请求时，将该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的各组播业务标识信息进行匹配，当组播业务标识信息匹配成功时，将保存的该匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，分配给所述组播业务并实现该组播业务，当组播业务标识信息匹配不成功时，采用默认服务队列实现该组播业务。本发明实施例中针对不同的组播业务设置了相应的满足该组播业务的服务队列，因此当接收到该组播业务加入请求时，根据该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息，为该组播业务分配相应的服务队列实现该组播业务，从而满足了不同组播业务的需求，有利于组播业务服务质量的提高。

一种组播业务的实现方法及装置

技术领域

5 本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种组播（Multicast）业务的实现方法及装置。

背景技术

10 组播业务是一种单个数据源发送，多个接收源接收的转发业务。组播业务由于是单点到多点业务，因此其数据传输效率比较高，从而达到节约网络带宽、降低网络负荷的目的。组播业务可以实现视频直播、网络电话、视频会议等。

15 但是，不同的组播业务对带宽、延时、抖动、实时性等传输条件有不同的要求，例如，网络电视组播业务对抖动要求比较高，视频会议组播业务对实时性要求比较高。同时，不同的用户等级有不同的带宽资源要求。但是相关技术中，并没有针对不同的组播业务及用户等级进行区分，即不同的组播业务采用相同的传输条件，并且不同的用户等级采用相同的带宽资源，从而无法满足不同组播业务及用户等级的需求。

发明内容

20 本发明实施例提供了一种组播业务实现方法及装置，用以解决现有组播业务实现过程中，对组播业务不进行区分，无法满足不同组播业务需求的问题。

本发明实施例提供一种组播业务的实现方法，包括：

25 接收组播业务加入请求，将所述组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配；

当所述组播业务标识信息匹配成功时，将保存的所述匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，分配给所述组播业务，并采用所述服务队列实现所述组播业务；

当所述组播业务标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认服务队列，采用所述默认队列实现所述组播业务。

所述方法还包括：

5 将所述组播业务加入请求中携带的用户等级标识信息，与自身保存的用户等级标识信息进行匹配；

当所述用户等级标识信息匹配成功时，根据所述匹配成功的用户等级标识信息对应的配置参数信息，为所述组播业务分配用户队列，当所述用户等级标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认用户队列。

所述方法还包括：

10 接收配置参数更新信息，根据所述配置参数更新信息中携带的用户等级标识信息及更新后的配置参数信息，建立所述用户等级标识信息与所述更新后的配置参数信息的对应关系。

所述方法还包括：

15 接收组播业务释放请求，将所述组播业务释放请求中携带的所述组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的所述各组播业务标识信息进行匹配；

当所述组播业务标识信息匹配成功时，释放匹配成功的组播业务标识信息对应的所述服务队列。

所述方法还包括：

20 接收服务队列更新信息，根据所述服务队列更新信息中携带的组播业务标识信息及更新后的服务队列信息，建立所述组播业务标识信息与所述更新后的服务队列信息之间的对应关系。

本发明实施例提供一种组播业务的实现装置，包括：匹配模块，第一分配实现模块和第二分配实现模块，其中，

25 所述匹配模块设置成：接收组播业务加入请求，将所述组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配；

所述第一分配实现模块设置成：当所述组播业务标识信息匹配成功时，

将保存的所述匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，分配给所述组播业务，并采用所述服务队列实现所述组播业务；以及

所述第二分配实现模块设置成：当所述组播业务标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认服务队列，采用所述默认队列实现所述组播业务。

- 5 所述匹配模块还设置成：将所述组播业务加入请求中携带的用户等级标识信息，与自身保存的用户等级标识信息进行匹配；

所述第一分配实现模块还设置成：当所述用户等级标识信息匹配成功时，根据所述匹配成功的用户等级标识信息对应的配置参数信息，为所述组播业务分配用户队列，当所述用户等级标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认用户队列。

10

所述装置还包括：更新模块，其中，

所述更新模块设置成：接收所述配置参数更新信息，根据所述配置参数更新信息中携带的用户等级标识信息及更新后的配置参数信息，建立所述用户等级标识信息与所述更新后的配置参数信息的对应关系。

- 15 所述匹配模块还设置成：接收组播业务释放请求，将所述组播业务释放请求中携带的所述组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的所述各组播业务标识信息进行匹配；

所述装置还包括：释放模块，所述释放模块设置成：当所述组播业务标识信息匹配成功时，释放匹配成功的组播业务标识信息对应的所述服务队列。

- 20 所述更新模块还设置成：接收服务队列更新信息，根据所述服务队列更新信息中携带的组播业务标识信息及更新后的服务队列信息，建立所述组播业务标识信息与所述更新后的服务队列之间的对应关系。

25 本发明实施例提供一种组播业务实现方法及装置，该方法中当接收到组播业务加入请求时，将该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配，当组播业务标识信息匹配成功时，将保存的该匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，分配给所述组播业务并实现该组播业务，当组播业务标识信息匹配不成功时，采用默认服务队列实现该组播业务。由于在本发明实施例中针对不同的组播

业务设置了相应的满足该组播业务的服务队列，因此当接收到该组播业务加入请求时，根据该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息，为该组播业务分配相应的服务队列实现该组播业务，从而满足了不同组播业务的需求，有利于组播业务服务质量的提高。

5

附图概述

此处所说明的附图用作对本发明的进一步理解，构成本发明的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明技术方案，并不构成对本发明技术方案的不当限定。在附图中：

- 10 图 1 为本发明实施例中组播业务的实现过程示意图；
图 2 为本发明实施例提供的组播业务的详细实现过程示意图；
图 3 为本发明实施例提供的一种组播业务的实现装置的结构示意图。

本发明的较佳实施方式

- 15 以下结合附图和实施例，对本发明技术方案进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明技术方案，并不用于限定本发明保护范围。

本发明实施例为了满足不同组播业务的需求，提高组播业务的服务质量，提供了一种组播业务实现方法及装置。

- 20 图 1 为本发明实施例中组播业务的实现过程示意图，该过程包括以下步骤：

S101：接收组播业务加入请求。

- 其中，该组播业务加入请求中携带有组播业务标识信息，该组播业务标识信息可以为组播业务的身份标识号码（IDentity，ID），也可以为该组播业务
25 的名称信息等，只要可以唯一标识该组播业务的信息都可以作为该组播业务的标识信息。

S102：将该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配，当组播业务标识信息匹配成功

时, 进行步骤 S103, 当组播业务标识信息匹配不成功时, 进行步骤 S104。

S103: 将保存的该匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列, 分配给所述组播业务, 并采用所述服务队列实现所述组播业务。

5 具体的在本发明实施例中为了满足不同组播业务的需求, 保证组播业务的服务质量, 保存了需要进行业务保证的各组播业务的标识信息, 并且根据不同组播业务的需求, 为每个组播业务设置相应的服务队列, 每种服务队列满足不同组播业务的相应需求, 并且为每个服务队列采用不同的质量参数, 并保存每个组播业务的标识信息与该被分配的相应的服务队列的对应关系, 以便在进行服务队列分配时, 可以根据该对应关系为组播业务分配服务队列。

10 例如, 对于网络电话组播业务, 可以将抖动较小的服务队列分配给该组播业务, 即可以保存网络电话组播业务的标识信息, 与该抖动较小的服务队列的对应关系。

S104: 为所述组播业务分配默认服务队列, 采用所述默认队列实现所述组播业务。

15 在本发明实施例中对传输条件没有要求的组播业务, 可以为该组播业务分配默认服务队列, 即采用现有的组播业务实现方式实现该组播业务。

20 由于在本发明实施例中针对不同的组播业务设置了相应的满足该组播业务的服务队列, 因此当接收到该组播业务加入请求时, 根据该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息, 为该组播业务分配相应的服务队列实现该组播业务, 从而满足了不同组播业务的需求, 有利于组播业务服务质量的提高。

25 另外, 由于不同的用户等级对带宽有不同的需求, 为了满足不同用户等级的带宽需求, 为不同用户等级配置相应的参数, 并保存每个用户等级标识信息与被配置的参数信息的对应关系。当某一用户等级未被配置参数信息时, 则可以认为该用户等级与默认参数信息相对应, 可以根据默认参数信息, 为组播业务分配用户队列。

本发明实施例的方法还可以包括:

将该组播业务加入请求中携带的用户等级标识信息, 与自身保存的用户

等级标识信息进行匹配；

当所述用户等级标识信息匹配成功时，根据匹配成功的用户等级标识信息对应的配置参数信息，为所述组播业务分配用户队列，当所述用户等级标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认用户队列。

5 而不同等级的用户其所需的带宽条件也可能在不断的变化，为了满足不同等级用户的需求，当该等级用户的需求发生变化时，需要更新该等级用户的配置参数信息，该方法还包括：接收配置参数更新信息，根据所述配置参数更新信息中携带的用户等级标识信息及更新后的配置参数信息，建立所述用户等级标识信息与更新后的所述配置参数信息的对应关系。

10 另外，在本发明实施例中组播业务其对传输条件的需求可能是在变化的，此时需要采用其他的服务队列实现该组播业务，在本发明实施例中为了及时准确的满足各种组播业务的需求，当某一组播业务的传输条件发生变化时，该方法还包括：接收服务队列更新信息，根据该服务队列更新信息中携带的组播业务标识信息及更新后的服务队列信息，建立所述组播业务标识信息与
15 该更新后的服务队列信息之间的对应关系。

在本发明实施例中当某一组播业务完成后，会发送组播业务释放请求，此时需要释放相应的资源，具体的在本发明实施例中当接收到组播业务释放请求时，将该组播业务释放请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配；

20 当组播业务标识信息匹配成功时，释放匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列。

图 2 为本发明实施例提供的组播业务的详细实现过程示意图，该过程包括以下步骤：

S201：接收组播业务加入请求。

25 当接收到组播业务加入请求时，根据该组播业务的转发需求复制相关表项设置，并完成组播数据包的复制。

S202：将该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配，当组播业务标识信息匹配成功

时，进行步骤 S203，当组播业务标识信息匹配不成功时，进行步骤 S204。

S203：将保存的该匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，分配给所述组播业务，并采用所述服务队列实现所述组播业务。之后，进行步骤 S205。

5 具体的也可以保存每个组播业务标识信息与服务质量参数信息的对应关系，并保存服务质量参数信息与服务队列的映射关系，根据组播业务标识信息确定相应的服务质量参数的配置，并根据服务质量参数与服务队列之间的映射关系，生成内部索引到该服务队列的映射。

10 S204：为所述组播业务分配默认服务队列，采用所述默认服务队列实现所述组播业务。

当该组播业务加入请求中该组播业务的标识信息为普通的组播业务标识信息时，即该组播业务对传输条件不高时，即为该组播业务分配默认质量参数，为该组播业务分配默认服务队列，生成默认内部索引到该默认服务队列的映射。

15 S205：接收组播业务释放请求。

S206：将该组播业务释放请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配，当组播业务标识信息匹配成功时，进行步骤 S207。

S207：释放该匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列。

20 此时需要释放该服务队列，并解除到该服务队列的映射，释放内部索引，以便被其他时间点的组播业务使用。

具体的在本发明实施例中，不需要进行业务保证的组播业务被分配了默认服务队列，即采用相关技术的方法为该组播业务分配服务队列。由于相同的默认服务队列可能会被分配给不同的组播业务，因此当接收到该组播业务的释放请求时，如果该默认服务队列只被该组播业务使用，则此时可以释放该默认服务队列，如果该默认服务队列此时还被其他组播业务使用，则此时不能释放该默认服务队列。

或者，在本发明实施例中可以针对每个不需要进行业务保证的组播业务，

分配每个对应的默认服务队列，也就是说每个默认服务队列只被一个组播业务使用，当接收到该组播业务的释放请求时，则释放该默认服务队列。

下面以一个具体的实施例进行说明。

5 接收组播业务加入请求，进行组播相关表项和组播数据包的复制。当该组播业务加入请求中包含的组播业务标识信息，为普通组播业务时，即与保存的需业务保证的各组播业务标识信息匹配不成功时，获取默认索引，分配默认服务队列（基于物理或者逻辑端口来分配），并将引用计数加 1，之后，设置默认索引到默认服务队列的映射。

10 当该组播业务加入请求中包含的组播业务标识信息，为特殊组播业务时，即与保存的需业务保证的各组播业务标识信息匹配成功时，根据组播业务标识信息与服务质量参数信息的对应关系，及服务质量参数信息与服务队列的映射关系，申请内部索引及确定相应的服务队列，设置该内部索引到该服务队列的映射。

15 根据接收到的配置参数更新信息中携带的用户等级标识信息及更新后的配置参数信息，建立所述用户等级标识信息与更新后的所述配置参数信息的对应关系。并根据服务队列更新信息中携带的组播业务标识信息及更新后的服务队列信息，建立所述组播业务标识信息与该更新后的服务队列之间的对应关系。

20 当接收到组播业务释放请求时，且当该组播业务为特殊组播业务，即组播业务释放请求中携带的组播业务标识信息与保存的需业务保证的各组播业务标识信息匹配成功时，删除复制相关表项，释放内部索引，并释放该匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，并删除内部索引到该服务队列的映射，还原默认服务队列映射关系。

25 当该组播业务为普通组播业务，即组播业务释放请求中携带的组播业务标识信息与保存的需业务保证的各组播业务标识信息匹配不成功时，删除复制相关表项，引用计数减 1，如果引用计数为非 0，则操作结束，即此时还有其他组播业务使用该默认服务队列，否则，释放默认服务队列，删除内部索引到该服务队列的映射。

图 3 为本发明实施例提供的一种组播业务的实现装置的结构示意图，所述装置包括：匹配模块 31，第一分配实现模块 32 和第二分配实现模块 33，其中，

5 所述匹配模块 31 设置成：接收组播业务加入请求，将所述组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配；

所述第一分配实现模块 32 设置成：当组播业务标识信息匹配成功时，将保存的匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，分配给所述组播业务，并采用所述服务队列实现所述组播业务；

10 所述第二分配实现模块 33 设置成：当组播业务标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认服务队列，采用所述默认服务队列实现所述组播业务。

所述匹配模块 31 还设置成：将所述组播业务加入请求中携带的用户等级标识信息，与自身保存的用户等级标识信息进行匹配；

15 第一分配实现模块 32 还设置成：当用户等级标识信息匹配成功时，根据所述匹配成功的用户等级标识信息对应的配置参数信息，为所述组播业务分配用户队列，当所述用户等级标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认用户队列。

所述装置还包括：更新模块 34。

20 所述更新模块 34 设置成：接收所述配置参数更新信息，根据所述配置参数更新信息中携带的用户等级标识信息及更新后的配置参数信息，建立所述用户等级标识信息与所述更新后的配置参数信息的对应关系。

所述匹配模块 31 还设置成：接收组播业务释放请求，将所述组播业务释放请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配；

所述装置还包括：释放模块 35。

所述释放模块 35 设置成：当组播业务标识信息匹配成功时，释放匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列。

所述更新模块 34 还设置成：接收服务队列更新信息，根据所述服务队列更新信息中携带的组播业务标识信息及更新后的服务队列信息，建立所述组播业务标识信息与所述更新后的服务队列之间的对应关系。

本发明实施例提供一种组播业务实现方法及装置，该方法中当接收到组播业务加入请求时，将该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配，如果组播业务标识信息匹配成功，将保存的该匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，分配给所述组播业务并实现该组播业务，如果组播业务标识信息匹配不成功，采用默认服务队列实现该组播业务。由于在本发明实施例中针对不同的组播业务设置了相应的满足该组播业务的服务队列，因此当接收到该组播业务加入请求时，根据该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息，为该组播业务分配相应的服务队列实现该组播业务，从而满足了不同组播业务的需求，有利于组播业务服务质量的提高。

上述说明示出并描述了本发明的一个优选实施例，但如前所述，应当理解本发明保护范围并非局限于本文所披露的形式，不应看作是对其他实施例的排除，而可用于各种其他组合、修改和环境，并能够在本文所述发明构想范围内，通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本发明的精神和范围，则都应在本发明所附权利要求的保护范围内。

20

工业实用性

本发明实施例中针对不同的组播业务设置了相应的满足该组播业务的服务队列，因此当接收到该组播业务加入请求时，根据该组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息，为该组播业务分配相应的服务队列实现该组播业务，从而满足了不同组播业务的需求，有利于组播业务服务质量的提高。

25

权 利 要 求 书

1、一种组播业务的实现方法，包括：

接收组播业务加入请求，将所述组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配；

5 当所述组播业务标识信息匹配成功时，将保存的匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，分配给所述组播业务，并采用所述服务队列实现所述组播业务；

当所述组播业务标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认服务队列，采用所述默认队列实现所述组播业务。

10 2、如权利要求 1 所述的方法，所述方法还包括：

将所述组播业务加入请求中携带的用户等级标识信息，与自身保存的用户等级标识信息进行匹配；

15 当所述用户等级标识信息匹配成功时，根据匹配成功的用户等级标识信息对应的配置参数信息，为所述组播业务分配用户队列，当所述用户等级标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认用户队列。

3、如权利要求 2 所述的方法，还包括：

接收配置参数更新信息，根据所述配置参数更新信息中携带的用户等级标识信息及更新后的配置参数信息，建立所述用户等级标识信息与所述更新后的配置参数信息的对应关系。

20 4、如权利要求 1 所述的方法，还包括：

接收组播业务释放请求，将所述组播业务释放请求中携带的所述组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的所述各组播业务标识信息进行匹配；

当所述组播业务标识信息匹配成功时，释放匹配成功的组播业务标识信息对应的所述服务队列。

25 5、如权利要求 1 所述的方法，还包括：

接收服务队列更新信息，根据所述服务队列更新信息中携带的组播业务标识信息及更新后的服务队列信息，建立所述组播业务标识信息与所述更新后的服务队列信息之间的对应关系。

5 6、一种组播业务的实现装置，包括：匹配模块，第一分配实现模块和第二分配实现模块，其中，

所述匹配模块设置成：接收组播业务加入请求，将所述组播业务加入请求中携带的组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的各组播业务标识信息进行匹配；

10 所述第一分配实现模块设置成：当所述组播业务标识信息匹配成功时，将保存的匹配成功的组播业务标识信息对应的服务队列，分配给所述组播业务，并采用所述服务队列实现所述组播业务；以及

所述第二分配实现模块设置成：当所述组播业务标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认服务队列，采用所述默认队列实现所述组播业务。

7、如权利要求6所述的装置，其中，

15 所述匹配模块还设置成：将所述组播业务加入请求中携带的用户等级标识信息，与自身保存的用户等级标识信息进行匹配；

20 所述第一分配实现模块还设置成：当所述用户等级标识信息匹配成功时，根据所述匹配成功的用户等级标识信息对应的配置参数信息，为所述组播业务分配用户队列，当所述用户等级标识信息匹配不成功时，为所述组播业务分配默认用户队列。

8、如权利要求7所述的装置，还包括：更新模块，其中，

所述更新模块设置成：接收配置参数更新信息，根据所述配置参数更新信息中携带的用户等级标识信息及更新后的配置参数信息，建立所述用户等级标识信息与所述更新后的配置参数信息的对应关系。

25 9、如权利要求6所述的装置，其中，

所述匹配模块还设置成：接收组播业务释放请求，将所述组播业务释放请求中携带的所述组播业务标识信息与自身保存的需业务保证的所述各组播业务标识信息进行匹配；

所述装置还包括：释放模块，所述释放模块设置成：当所述组播业务标识信息匹配成功时，释放匹配成功的组播业务标识信息对应的所述服务队列。

10、如权利要求 8 所述的装置，其中，

所述更新模块还设置成：接收服务队列更新信息，根据所述服务队列更新信息中携带的组播业务标识信息及更新后的服务队列信息，建立所述组播业务标识信息与所述更新后的服务队列之间的对应关系。

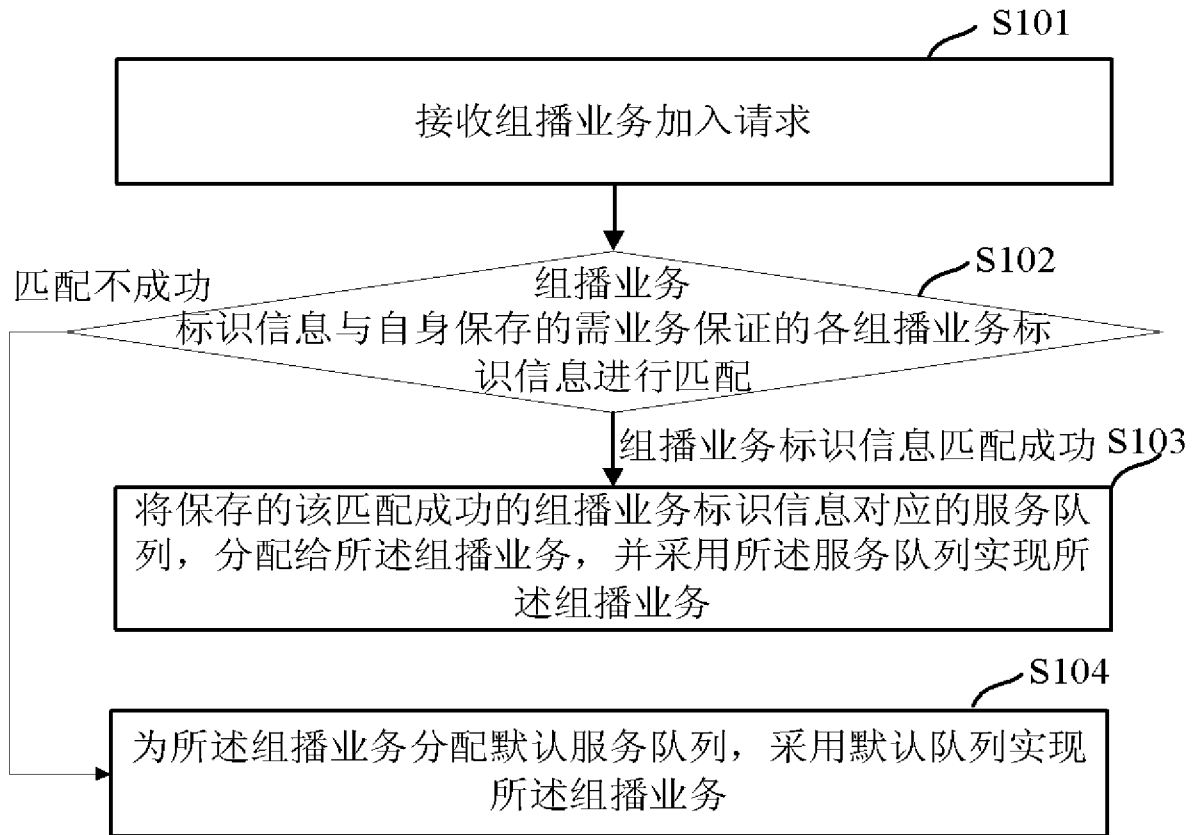


图 1

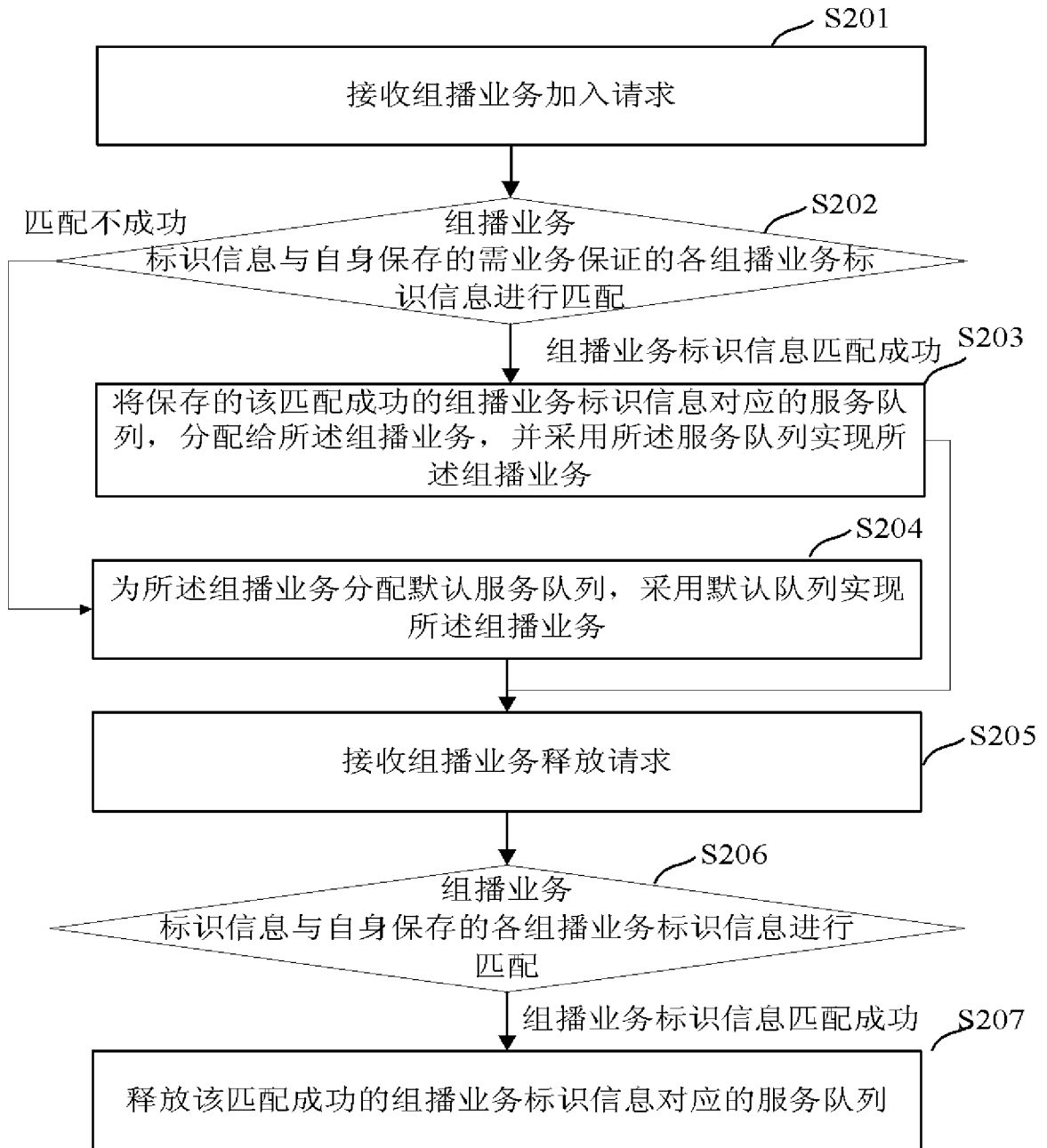


图 2

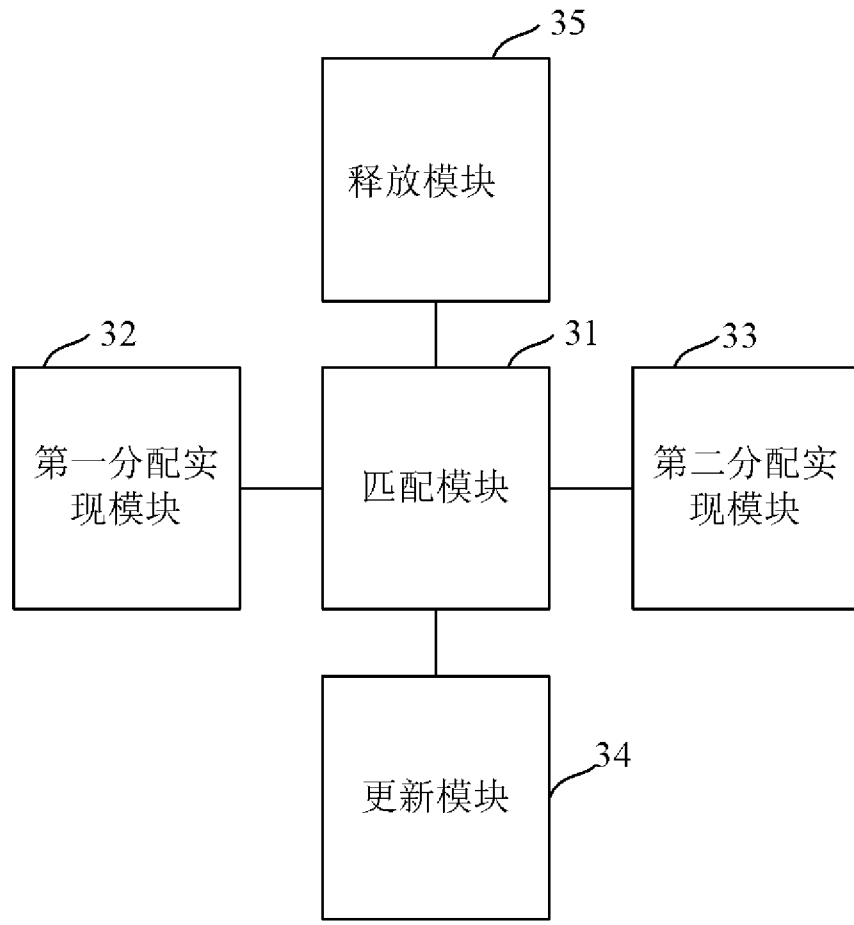


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/078399

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04L 12/28 (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 H04W		
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)		
CNTXT, CPRSABS, CNKI, VEN, NPL, SIPOABS, GOOGLE, IEEE: multicast service identif+ correspond+ match meet information grade order configur+ parameter		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	CN102325035A (ZTE CORP) 18 Jan. 2012 (18.01.2012) claims 1-10	1-10
A	CN1756216A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 05 Apr. 2006 (05.04.2006) The whole document	1-10
A	CN102056082A (ZTE CORP) 11 May 2011 (11.05.2011) the whole document	1-10
A	CN101304548A (CHINA MOBILE COMMUNICATION CORP) 12 Nov. 2008 (12.11.2008) the whole document	1-10
A	WO2006075277A1 (KONINK PHILIPS ELECTRONICS NV) 20 Jul. 2006 (20.07.2006) The whole document	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:	“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	
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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	
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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	
“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)	“&” document member of the same patent family	
“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		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
08 Oct. 2012 (08. 10. 2012)	18 Oct. 2012 (18. 10. 2012)	
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer CHENG, Dong Telephone No. (86-10)62411276	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No. PCT/CN2012/078399
--

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN102325035A	18.01.2012	None	
CN1756216A	05.04.2006	US2008084871A1	10.04.2008
		JP4409602B2	03.02.2010
		CN1306766C	21.03.2007
		EP1796405A1	13.06.2007
		JP2008511218A	10.04.2008
		WO2006034660A1	06.04.2006
CN102056082A	11.05.2011	None	
CN101304548A	12.11.2008	US2008305739A1	11.12.2008
		DE602008005513D1	28.04.2011
		JP2008283685A	20.11.2008
		KR20080099201A	12.11.2008
		EP1990949B1	16.03.2011
		EP1990949A1	12.11.2008
		KR100970138B1	14.07.2010
		US8228842B2	24.07.2012
WO2006075277A1	20.07.2006	None	

A. 主题的分类		
H04L 12/28 (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 H04W		
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))		
CNTXT, CPRSABS, CNKI: 组播 业务 标识 识别 对应 匹配 符合 信息 级别 等级 配置 参数 VEN, NPL, SIPOABS GOOGLE IEEE: multicast service identif+ correspond+ match meet information grade order Configur+ parameter		
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
P,X	CN102325035A (中兴通讯股份有限公司) 18.1 月 2012 (18.01.2012) 权利要求 1-10	1-10
A	CN1756216A (华为技术有限公司) 05.4 月 2006 (05.04.2006) 全文	1-10
A	CN102056082A (中兴通讯股份有限公司) 11.5 月 2011 (11.05.2011) 全文	1-10
A	CN101304548A (中国移动通信集团公司) 12.11 月 2008 (12.11.2008) 全文	1-10
A	WO2006075277A1 (KONINK PHILIPS ELECTRONICS NV) 20.7 月 2006 (20.07.2006) 全文	1-10
<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: “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 08.10 月 2012 (08.10.2012)		国际检索报告邮寄日期 18.10 月 2012 (18.10.2012)
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		授权官员 程东 电话号码: (86-10) 62411276

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2012/078399

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN102325035A	18.01.2012	无	
CN1756216A	05.04.2006	US2008084871A1	10.04.2008
		JP4409602B2	03.02.2010
		CN1306766C	21.03.2007
		EP1796405A1	13.06.2007
		JP2008511218A	10.04.2008
		WO2006034660A1	06.04.2006
CN102056082A	11.05.2011	无	
CN101304548A	12.11.2008	US2008305739A1	11.12.2008
		DE602008005513D1	28.04.2011
		JP2008283685A	20.11.2008
		KR20080099201A	12.11.2008
		EP1990949B1	16.03.2011
		EP1990949A1	12.11.2008
		KR100970138B1	14.07.2010
		US8228842B2	24.07.2012
WO2006075277A1	20.07.2006	无	