



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101646208 B

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 200810041555. 5

(22) 申请日 2008. 08. 07

(73) 专利权人 华为技术有限公司
地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为
总部办公楼

(72) 发明人 姜西园 王淑坤

(51) Int. Cl.
H04W 28/16 (2009. 01)
H04W 92/12 (2009. 01)

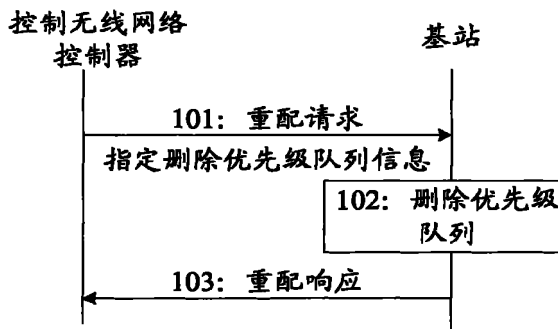
(56) 对比文件
CN 101159486 A, 2008. 04. 09,
CN 101056458 A, 2007. 10. 17,

审查员 易吉灵

权利要求书 2 页 说明书 10 页 附图 2 页

(54) 发明名称
消息处理方法、装置及通信系统

(57) 摘要
本发明实施例公开了消息处理方法、装置及通信系统。消息处理方法包括：基站接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求，上述重配请求包含指定删除优先级队列信息；删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列。通信装置包括：接收单元，用于接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求，上述重配请求包含指定删除优先级队列信息；处理单元，用于删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列。本发明实施例通过接收包含指定删除优先级队列信息的物理共享信道重配请求，删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列，使基站能够删除优先级队列，对于优先级队列的维护更具有灵活性，进而增强了基站的功能。



1. 一种消息处理方法,其特征在于,包括:

基站接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求,所述重配请求包含媒介访问控制流信息;

基站判断与所述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流是否存在于当前基站;

当基站判断所述媒介访问控制流存在于当前基站时,

基站重配所述媒介访问控制流,或,基站向所述控制无线网络控制器发送操作失败消息。

2. 根据权利要求1所述的消息处理方法,其特征在于,当基站判断与所述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在于当前基站时,新建媒介访问控制流。

3. 根据权利要求1所述的消息处理方法,其特征在于,还包括:所述媒介访问控制流信息包含优先级队列;

基站判断所述优先级队列是否存在于当前基站;

当基站判断所述优先级队列存在于当前基站时,重配所述优先级队列;

当基站判断所述优先级队列不存在于当前基站时,新建优先级队列。

4. 根据权利要求1所述的消息处理方法,其特征在于,所述重配请求还包括删除媒介访问控制流信息;

当基站判断与所述删除媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在于当前基站时;

基站忽略所述删除媒介访问控制流信息并向控制无线网络控制器发送响应消息,或者,基站向控制无线网络控制器发送操作失败消息。

5. 根据权利要求1所述的消息处理方法,其特征在于,还包括:当基站判断与所述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流存在于当前基站时,

基站重建传输承载;

所述基站重配所述媒介访问控制流的步骤具体为:

基站根据所述重建的传输承载重配所述媒介访问控制流。

6. 根据权利要求1所述的消息处理方法,其特征在于,还包括:当基站判断与所述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流存在于当前基站时,基站向所述控制无线网络控制器发送操作失败消息;

所述向控制无线网络控制器发送操作失败消息后还包括:

基站接收用于重配媒介访问控制流的字段;

基站使用所述用于重配媒介访问控制流的字段重配所述媒介访问控制流。

7. 根据权利要求4所述的消息处理方法,其特征在于,接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求后还包括:

基站判断所述媒介访问控制流信息和所述删除媒介访问控制流信息中是否存在相同的媒介访问控制流,

如果存在相同的媒介访问控制流,基站向所述控制无线网络控制器发送操作失败消息。

8. 一种基站,其特征在于,包括:

请求接收单元,用于接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求,所述重

配请求包含媒介访问控制流信息；

判断单元,用于判断与所述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流是否存在；

执行单元,用于在所述判断单元判断所述媒介访问控制流存在时,重配所述媒介访问控制流,或,向控制无线网络控制器发送操作失败消息。

9. 根据权利要求 8 所述的基站,其特征在于,还包括：

新建单元,用于在所述判断单元判断与所述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在时,新建媒介访问控制流。

10. 根据权利要求 8 所述的基站,其特征在于,所述请求接收单元还用于接收删除媒介访问控制流信息；

所述基站还包括：

响应消息发送单元,用于在所述判断单元判断与所述删除媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在时,忽略所述删除媒介访问控制流信息并向控制无线网络控制器发送响应消息。

11. 一种通信系统,其特征在于,包括：

控制无线网络控制器,用于向基站发送物理共享信道重配请求,所述重配请求包含媒介访问控制流信息；

基站,用于接收所述控制无线网络控制器发送的所述物理共享信道重配请求,所述重配请求包含媒介访问控制流信息,判断与所述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流是否存在；如果判断与所述媒介访问控制流信息对应的所述媒介访问控制流存在,重配所述媒介访问控制流,或,向所述控制无线网络控制器发送操作失败消息。

消息处理方法、装置及通信系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及消息处理方法、装置及通信系统。

背景技术

[0002] 随着通信技术的不断发展,通过增强型前向接入信道特性和增强型寻呼信道特性,原承载在前向接入信道 (Forward Access Channel, FACH)、寻呼信道 (Paging Channel, PCH) 上的数据可以在高速下行共享信道 (High Speed Downlink Shared Channel, HS-DSCH) 上传送,这样可以利用 HS-DSCH 高速的特性,缩短前向接入信道状态 (CELL_FACH)、寻呼信道状态 (CELL_PCH)、用户注册域-寻呼信道状态 (URA_PCH) 到专用信道状态 (CELL_DCH) 切换的时延,同时利用此特性使得用户在非 CELL_DCH 下也可以实现较快速的数据传输,从而提高终端用户的永远在线感受。

[0003] 目前,在 25.433 协议的物理共享信道重配请求消息中,对于增强型前向接入信道状态,物理共享信道重配请求消息中可以包含公共系统信息 (HS-DSCH Common System Information) 字段和删除公共媒介访问控制流 (Common Medium Access Control Flows to Delete, Common MAC Flows to Delete) 字段。如果基站 (Node B) 接收的物理共享信道重配请求中携带公共系统信息字段,Node B 在新配置中应用公共系统信息字段的参数来配置增强型前向接入信道状态,如果 Node B 接收的物理共享信道重配请求中携带删除公共媒介访问控制流字段,Node B 删除上述字段中指定的媒介访问控制流 (Medium Access Control Flow, MAC Flow)。

[0004] 对于增强型寻呼信道状态,物理共享信道重配请求消息中可以包含分组系统信息 (HS-DSCH Paging System Information) 字段和删除分组媒介访问控制流 (Paging Medium Access Control Flows to Delete, Paging MAC Flows to Delete) 字段。如果 Node B 接收的物理共享信道重配请求中携带分组系统信息字段,Node B 在新配置中应用分组系统信息字段的参数来配置增强型寻呼信道状态,如果 Node B 接收的物理共享信道重配请求中携带删除分组媒介访问控制流字段,Node B 删除上述字段中指定的媒介访问控制流。

[0005] 对于增强型前向接入信道状态和 / 或增强型寻呼信道状态,Node B 在接收到物理共享信道重配请求中的相关字段后,不知道具体如何操作,以增强型前向接入信道状态为例,在公共系统信息字段中,Node B 可以将指定公共媒介访问控制流信息 (Common MAC Flow Specific Information) 字段理解成新建,也可以理解成新建重配皆可,如果理解为新建重配皆可,那么指定公共媒介访问控制流信息字段中的公共媒介访问控制流的优先级队列信息 (Common MAC Flow Priority Queue Information) 字段存在类似的歧义,另外根据目前的参数设置,同一个媒介访问控制流下的优先级队列只可以增,不可以减,即 Node B 不能删除优先级队列。当 Node B 理解为新建重配皆可时,Node B 重配一个媒介访问控制流时对于传输承载不知道应该如何操作。

[0006] 在实现本发明的过程中,发明人发现上述技术方案至少存在如下缺陷:

[0007] Node B 接收物理共享信道重配请求消息后,不知道物理共享信道重配请求消息

中的相关字段该如何操作,使得 Node B 执行的操作可能和控制无线网络控制器 (Control Radio network Controller, CRNC) 指示的操作不一致,另外现有技术中 Node B 不能删除优先级队列,导致 Node B 的功能不齐全,Node B 进行重配时对于传输承载不知道应该如何操作。

发明内容

[0008] 本发明实施例提供了消息处理方法、装置及通信系统,使用本发明实施例提供的技术方案,能够增强 Node B 的功能、Node B 在重配时明确传输承载的操作以及使 Node B 执行和 CRNC 指示的操作一致。

[0009] 本发明实施例的目的在于通过以下技术方案实现的:

[0010] 一种消息处理方法,包括:

[0011] 基站接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求,重配请求包含指定删除优先级队列信息;

[0012] 基站删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列。

[0013] 一种消息处理方法,包括:

[0014] 基站接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求,重配请求包含传输承载需求指示信息;

[0015] 基站判断传输承载需求指示信息是否指示传输承载需要重建,如果传输承载需求指示信息指示传输承载需要重建,更新传输承载的配置。

[0016] 一种消息处理方法,包括:

[0017] 基站接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求,重配请求包含媒介访问控制流信息;

[0018] 基站判断与媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流是否存在于当前基站;

[0019] 当基站判断媒介访问控制流存在于当前基站时,

[0020] 基站重配媒介访问控制流,或,基站向控制无线网络控制器发送操作失败消息。

[0021] 一种基站,包括:

[0022] 接收单元,用于接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求,重配请求包含指定删除优先级队列信息;

[0023] 处理单元,用于删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列。

[0024] 一种基站,包括:

[0025] 传输承载需求指示接收单元,用于接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求,重配请求包含传输承载需求指示信息;

[0026] 需求指示判断单元,用于判断传输承载需求指示信息是否指示传输承载需要重建;

[0027] 更新单元,用于在需求指示判断单元判断传输承载需求指示信息指示传输承载需要重建时,更新传输承载的配置。

[0028] 一种基站,包括:

[0029] 请求接收单元,用于接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求,重配请求包含媒介访问控制流信息;

- [0030] 判断单元,用于判断与媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流是否存在;
- [0031] 执行单元,用于在判断单元判断媒介访问控制流存在时,重配媒介访问控制流,或,向控制无线网络控制器发送操作失败消息。
- [0032] 一种通信系统,包括:
- [0033] 控制无线网络控制器,用于向基站发送物理共享信道重配请求,重配请求包含指定删除优先级队列信息;
- [0034] 基站,用于接收所述控制无线网络控制器发送的所述物理共享信道重配请求,重配请求包含指定删除优先级队列信息,删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列。
- [0035] 一种通信系统,包括:
- [0036] 控制无线网络控制器,用于向基站发送物理共享信道重配请求,重配请求包含传输承载需求指示信息;
- [0037] 基站,用于接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求,重配请求包含传输承载需求指示信息,判断传输承载需求指示信息是否指示传输承载需要重建,如果传输承载需求指示信息指示传输承载需要重建,更新传输承载的配置。
- [0038] 一种通信系统,包括:
- [0039] 控制无线网络控制器,用于向基站发送物理共享信道重配请求,重配请求包含媒介访问控制流信息;
- [0040] 基站,用于接收控制无线网络控制器发送的所述物理共享信道重配请求,重配请求包含媒介访问控制流信息,判断与媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流是否存在;如果判断与所述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流存在,重配媒介访问控制流,或,向控制无线网络控制器发送操作失败消息。
- [0041] 从本发明实施例提供的以上技术方案可以看出,由于接收包含指定删除优先级队列信息的物理共享信道重配请求,删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列,Node B 能够删除优先级队列,对于优先级队列的维护更具有灵活性,进而使 Node B 的功能更加齐全。由于接收包含传输承载需求指示信息的物理共享信道重配请求,在传输承载需求指示信息指示传输承载需要重建时,更新传输承载的配置,能够使 Node B 在进行重配时明确传输承载的操作。Node B 通过接收 CRNC 发送的物理共享信道重配请求,判断媒介访问控制流是否存在,Node B 能够明确具体的处理方式,进而能够使 Node B 执行和 CRNC 指示的操作一致。

附图说明

[0042] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0043] 图 1 是本发明实施例一方法的信令图;
- [0044] 图 2 是本发明实施例二方法的信令图;
- [0045] 图 3 是本发明实施例三方法的流程图;

- [0046] 图 4 是本发明实施例基站一的示意图；
[0047] 图 5 是本发明实施例基站二的示意图；
[0048] 图 6 是本发明实施例基站三的示意图；
[0049] 图 7 是本发明实施例通信系统一的组成框图；
[0050] 图 8 是本发明实施例通信系统二的组成框图；
[0051] 图 9 是本发明实施例通信系统三的组成框图。

具体实施方式

[0052] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0053] 本发明实施例提供了消息处理方法、装置及通信系统,使用本发明实施例提供的技术方案,能够增强Node B的功能、Node B在重配时明确传输承载的操作以及使Node B执行和CRNC指示的操作一致。

[0054] 在协议中增加说明后,对于增强型前向接入信道状态和增强型寻呼信道状态,Node B对于其相关字段的理解不再有歧义,而在CRNC向Node B发送的物理共享信道重配请求消息中增加字段,Node B可以按照携带的指定删除优先级队列信息,删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列,Node B也可以根据添加的传输承载需求指示信息明确传输承载的处理。下面的实施例以增强型前向接入信道状态为例进行说明,而对于增强型寻呼信道状态,与增强型前向接入信道状态的情况相类似。

[0055] 下面先介绍在物理信道重配请求消息中包含指定删除优先级队列信息的实施例。

[0056] 实施例一

[0057] 本实施例阐述一种消息处理的方法,本实施例是在物理信道重配请求消息中增加删除公共媒介访问控制流的优先级队列(Common MAC FlowPriority Queue to Delete)字段,对于增强型寻呼信道状态,则是在物理信道重配请求消息中增加删除分组媒介访问控制流的优先级队列(Paging MACFlow Priority Queue to Delete)字段。

[0058] 下面以增加删除公共媒介访问控制流的优先级队列字段为例,结合附图进行说明,增加删除分组媒介访问控制流的优先级队列字段的方法类似,此处不再赘述。参见图1,该方法包括:

[0059] 步骤101:接收CRNC发送的物理共享信道重配请求,上述重配请求包含指定删除优先级队列信息;

[0060] 指定删除优先级队列信息可以包括指定删除的优先级队列,也可以包括指定删除的优先级队列对应的标识。

[0061] 以增强型前向接入信道状态为例,在CRNC向Node B发送的物理共享信道重配请求消息中,包含有公共系统信息字段,而在公共系统信息字段中,包含指定公共媒介访问控制流信息字段,在指定公共媒介访问控制流信息字段中增加删除公共媒介访问控制流的优先级队列字段,但增加的字段可以不限于上述名称,可以将该字段设为可选字段。

[0062] 步骤102:删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列;

[0063] 允许删除已经存在于该媒介访问控制流的优先级队列。

[0064] 至此,Node B 已经按照 CRNC 指示删除了指定的优先级队列,为了使 Node B 和 CRNC 之间的通信更好的进行,还可以包含以下步骤。

[0065] 步骤 103 :Node B 向 CRNC 发送物理共享信道重配响应。

[0066] Node B 通过向 CRNC 发送上述物理共享信道重配响应,以便继续执行双方的后续通信。

[0067] 本实施例通过接收包含指定删除优先级队列信息的物理共享信道重配请求,删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列,Node B 能够删除优先级队列,对于优先级队列的维护更具有灵活性,进而使 Node B 的功能更加齐全。

[0068] 实施例一阐述一种消息处理方法,可以删除优先级队列,下面阐述一种按照传输承载需求指示 (Transport Bearer Request Indicator) 信息配置传输承载的方法。

[0069] 实施例二

[0070] 本实施例是一种消息处理方法,按照物理信道重配请求消息中包含传输承载需求指示信息的指示对传输承载进行处理。

[0071] 下面结合附图进行详细说明,参见图 2,该方法包括:

[0072] 步骤 201 :接收 CRNC 发送的物理共享信道重配请求,上述重配请求中包含传输承载需求指示信息;

[0073] 对于增强型前向接入信道状态,是在指定公共媒介访问控制流信息字段中增加传输承载需求指示字段,对于增强型寻呼信道状态,重配请求中包含分组系统信息字段,而在分组系统信息字段中包含指定分组媒介访问控制流信息 (Paging MAC Flow Specific Information) 字段,是在指定分组媒介访问控制流信息字段中增加传输承载需求指示字段,但增加的字段可以不限于上述名称,可以将该字段设为可选字段,只有在重配一个媒介访问控制流时,传输承载需求指示字段才有效,可以通过根据 Node B 当前是否有该媒介访问控制流来判断是否需要重配,只有当前 Node B 包含物理共享信道重配请求消息中携带的媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流时,才需要重配媒介访问控制流。

[0074] 步骤 202 :判断传输承载需求指示信息是否指示传输承载需要重建,如果传输承载需求指示信息指示传输承载需要重建,更新传输承载配置,如果传输承载需求指示信息指示传输承载不需要重建,不需要重建传输承载;

[0075] Node B 根据上述传输承载需求指示信息的指示,Node B 可以明确每次重配时传输承载应该如何处理。

[0076] 当添加的字段为传输承载需求指示字段时,Node B 判断步骤 201 中传输承载需求指示信息是否指示传输承载需要重建,如果是,更新传输承载的配置。更新的配置可以是连接标识 (Binding ID)、传输层地址 (Transport Layer Address) 和传输网络层服务质量 (TNL QoS) 的配置。

[0077] 至此,Node B 已经按照 CRNC 的指示对传输承载进行处理,为了使 Node B 和 CRNC 之间的通信更好的进行,还可以包含以下步骤。

[0078] 步骤 203 :向 CRNC 发送物理共享信道重配响应,重配响应包含传输承载已经被更新的信息。

[0079] Node B 通过向 CRNC 发送物理共享信道重配响应,可以告知 CRNC 自己对于 CRNC 发

送的物理共享信道重配请求的处理结果,以便继续执行双方的后续通信。

[0080] 本实施例通过接收包含传输承载需求指示信息的物理共享信道重配请求,在传输承载需求指示信息指示传输承载需要重建时,更新传输承载的配置,能够使 Node B 在进行 MAC FLOW 重配时明确传输承载的操作。

[0081] 上面阐述了一种消息处理方法,能够使 Node B 明确传输承载该如何处理,下面阐述通过在协议中增加说明,Node B 消除物理共享信道重配请求消息中存在的歧义以及异常情况该如何处理的方法。

[0082] 实施例三

[0083] 本实施例阐述一种消息处理方法,下面结合附图进行详细说明,参见图 3,该方法包括:

[0084] 步骤 301:接收 CRNC 发送的物理共享信道重配请求,上述重配请求包含媒介访问控制流信息;

[0085] 上述媒介访问控制流信息可以是媒介访问控制流标识,或是指定公共或分组媒介访问控制流信息。

[0086] 上述媒介访问控制流信息可以包含优先级队列;

[0087] 上述物理共享信道重配请求消息中还可以包含删除媒介访问控制流信息,删除媒介访问控制流信息可以是删除公共或分组媒介访问控制流字段。

[0088] 步骤 302:判断与上述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流是否存在,如果媒介访问控制流存在,重配媒介访问控制流,或,向上述控制无线网络控制器发送操作失败消息。

[0089] 当上述媒介访问控制流信息包含优先级队列时,Node B 判断上述优先级队列是否存在于当前 Node B,如果上述优先级队列存在于当前 Node B,Node B 重配上述优先级队列,如果上述优先级队列不存在于当前 Node B,Node B 新建优先级队列。

[0090] 以增强型前向接入信道状态为例,在协议中增加说明,公共系统信息字段中,Node B 对于指定公共媒介访问控制流信息字段可以理解成新建重配皆可,如果物理共享信道重配请求消息中携带的媒介访问控制流不存在于当前 Node B,Node B 新建媒介访问控制流,已存在,Node B 重配媒介访问控制流。对于指定公共媒介访问控制流信息字段中的公共媒介访问控制流的优先级队列信息字段,在协议中增加说明,如果物理共享信道重配请求消息中携带的优先级队列不存在于当前 Node B,Node B 新建优先级队列,已存在,Node B 重配优先级队列。具体步骤可以为:当基站判断与上述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在时,新建媒介访问控制流和/或优先级队列。对于增强型寻呼信道状态,处理方式与增强型前向接入信道状态类似,此处不再赘述。

[0091] 以增强型前向接入信道状态为例,物理共享信道重配请求消息中有删除公共媒介访问控制流字段,在协议中增加说明,当 Node B 判断删除公共媒介访问控制流字段需要删除的媒介访问控制流不存在,Node B 忽略处理,Node B 要确保重配后的配置中没有指定要删除的媒介访问控制流字段。具体步骤可以为:当物理共享信道重配请求消息中包含删除媒介访问控制流信息时,当基站判断与上述删除媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在时,基站忽略上述删除媒介访问控制流信息并向控制无线网络控制器发送响应消息。对于增强型寻呼信道状态,处理方式与增强型前向接入信道状态类似,此处不再赘述。

[0092] 以增强型前向接入信道状态为例,物理共享信道重配请求消息中有删除公共媒介访问控制流字段,在协议中增加说明,如果删除公共媒介访问控制流字段要求删除媒介访问控制流不存在,Node B 则返回失败。具体步骤可以为:当物理共享信道重配请求消息中包含删除媒介访问控制流信息时,基站判断与上述删除媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在时,基站向控制无线网络控制器发送操作失败消息。对于增强型寻呼信道状态,处理方式与增强型前向接入信道状态类似,此处不再赘述。

[0093] 需要重配媒介访问控制流时,也可以不增加传输承载需求指示字段,而是在协议中增加说明,Node B 每次重配媒介访问控制流时,需要重建传输承载。具体步骤可以为:当基站判断与上述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流存在时,基站重建传输承载;基站根据重建的传输承载重配媒介访问控制流。

[0094] 在协议中增加说明,对于增强型前向接入信道状态,公共系统信息字段中,Node B 对于指定公共媒介访问控制流信息字段只能理解成新建,如果物理信道重配请求中携带的媒介访问控制流存在于当前 Node B,则向控制无线网络控制器发送操作失败消息,如果想要对媒介访问控制流进行修改,可以在协议中增加一个单独的字段用于重配媒介访问控制流,具体步骤可以为:如果基站判断与上述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流存在时,基站向上述控制无线网络控制器发送操作失败消息;基站接收用于重配媒介访问控制流的字段;基站使用上述用于重配媒介访问控制流的字段重配媒介访问控制流。对于增强型寻呼信道状态,处理方式与增强型前向接入信道状态类似,此处不再赘述。

[0095] 在协议中增加说明,对于增强型前向接入信道状态,公共系统信息字段中,Node B 对于指定公共媒介访问控制流信息字段只能理解成新建,如果物理信道重配请求中携带的媒介访问控制流存在于当前 Node B,则向控制无线网络控制器发送操作失败消息,如果想要对媒介访问控制流进行修改,则 NodeB 需要先删除需要修改的媒介访问控制流,再新建一个媒介访问控制流,即通过先删后建的方式实现修改。对于增强型寻呼信道状态,处理方式与增强型前向接入信道状态类似,此处不再赘述。

[0096] 在协议中增加说明,对于增强型前向接入信道状态,同一物理共享信道重配请求消息中,对于公共系统信息字段和删除公共媒介访问控制流字段,不允许出现相同的媒介访问控制流,否则,返回失败。具体步骤可以为:接收 CRNC 发送的物理共享信道重配请求后还包括:基站判断媒介访问控制流信息和删除媒介访问控制流信息中是否存在相同的媒介访问控制流,如果存在相同的媒介访问控制流,基站向控制无线网络控制器发送操作失败消息。对于增强型寻呼信道状态,处理方式与增强型前向接入信道状态类似,此处不再赘述。

[0097] 在协议中增加说明后,本实施例通过接收 CRNC 发送的物理共享信道重配请求,判断媒介访问控制流是否存在,Node B 能够明确具体的处理方式,进而能够使 Node B 执行和 CRNC 指示的操作一致。Node B 能够对于物理共享信道重配请求消息中存在的歧义以及异常情况明确的进行处理。

[0098] 本实施例 Node B 通过接收 CRNC 发送的物理共享信道重配请求,判断媒介访问控制流是否存在,Node B 能够明确具体的处理方式,进而能够使 Node B 执行和 CRNC 指示的操作一致。

[0099] 上面阐述了消息处理方法,下面阐述相关装置。

- [0100] 参见图 4, 一种基站 40, 包括 :
- [0101] 接收单元 401, 用于接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求, 上述重配请求包含指定删除优先级队列信息 ;
- [0102] 处理单元 402, 用于删除与接收单元 401 接收到的指定删除优先级队列信息对应的优先级队列。
- [0103] 其中, 上述基站 40 还包括 : 响应发送单元, 用于向控制无线网络控制器发送物理共享信道重配响应。
- [0104] 上述基站 40 可以用于实现实施例一的方法, 但不限于实现该方法。
- [0105] 参见图 5, 一种基站 50, 包括 :
- [0106] 传输承载需求指示接收单元 501, 用于接收控制无线网络控制器发送的物理共享信道重配请求, 上述重配请求包含传输承载需求指示信息 ;
- [0107] 需求指示判断单元 502, 用于判断传输承载需求指示接收单元 501 接收的传输承载需求指示信息是否指示传输承载需要重建 ;
- [0108] 更新单元 503, 用于在需求指示判断单元 502 判断传输承载需求指示信息指示传输承载需要重建时, 更新传输承载的配置。
- [0109] 其中, 上述基站 50 还包括 : 重配响应发送单元, 用于向控制无线网络控制器发送重配响应, 上述重配响应包含传输承载已经被更新的信息。
- [0110] 上述基站 50 可以用于实现实施例二的方法, 但不限于实现该方法。
- [0111] 参见图 6, 一种基站 60, 包括 :
- [0112] 请求接收单元 601, 用于接收 CRNC 发送的物理共享信道重配请求, 重配请求包含媒介访问控制流信息 ;
- [0113] 判断单元 602, 用于判断与请求接收单元 601 接收到的媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流是否存在于当前 Node B ;
- [0114] 执行单元 603, 用于在判断单元 602 判断媒介访问控制流存在于当前 NodeB 时, 重配媒介访问控制流, 或, 向控制无线网络控制器发送操作失败消息。
- [0115] 其中, 上述基站 60 还包括 : 新建单元, 用于在判断单元 602 判断媒介访问控制流不存在时, 新建媒介访问控制流。
- [0116] 其中, 上述请求接收单元 601 还可以用于接收优先级队列, 判断单元 602 还可以用于判断上述优先级队列是否存在于当前 Node B, 如果上述优先级队列存在于当前 Node B, 重配上述优先级队列, 如果上述优先级队列不存在于当前 Node B, 新建优先级队列。
- [0117] 其中, 请求接收单元 601 还可以用于接收删除媒介访问控制流信息 ; 基站 60 还包括 : 响应消息发送单元, 用于在判断单元 602 判断与媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在时, 忽略删除媒介访问控制流信息并向控制无线网络控制器发送响应消息, 或者, 向控制无线网络控制器发送操作失败消息。
- [0118] 其中, 当 Node B 判断与媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流存在于当前 Node B 时, 上述执行单元 603 还可以用于重建传输承载重建, 根据重建的传输承载重配上上述媒介访问控制流。
- [0119] 其中, 当 Node B 判断与媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流存在于当前 Node B 时, 上述响应消息发送单元还可以用于向控制无线网络控制器发送操作失败消息,

上述请求接收单元 601 还可以用于接收用于重配媒介访问控制流的字段,上述执行单元 603 还可以用于使用上述用于重配媒介访问控制流的字段重配上述媒介访问控制流。

[0120] 其中,上述请求接收单元 601 还可以用于接收删除媒介访问控制流信息,上述判断单元 602 还可以用于判断上述媒介访问控制流信息和上述删除媒介访问控制流信息中是否存在相同的媒介访问控制流,上述响应发送单元还可以用于在判断存在相同的媒介访问控制流时,向控制无线网络控制器发送操作失败消息。

[0121] 上述基站 60 可以用于实现实施例三的方法,但不限于实现该方法。

[0122] 上面阐述了几种基站,下面阐述通信系统。

[0123] 参见图 7,一种通信系统,包括:

[0124] 控制无线网络控制器 701,用于向基站 40 发送物理共享信道重配请求,重配请求包含指定删除优先级队列信息;

[0125] 基站 40,用于接收控制无线网络控制器 701 发送的物理共享信道重配请求,重配请求包含指定删除优先级队列信息,删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列。

[0126] 其中,上述控制无线网络控制器 701 还可以用于接收基站 40 发送的重配响应;基站 40 还可以用于向控制无线网络控制器 701 发送重配响应。

[0127] 参见图 8,一种通信系统,包括:

[0128] 控制无线网络控制器 801,用于向基站 50 发送物理共享信道重配请求,上述重配请求包含传输承载需求指示信息;

[0129] 基站 50,用于接收控制无线网络控制器 801 发送的物理共享信道重配请求,上述重配请求包含传输承载需求指示信息,判断上述传输承载需求指示信息是否指示传输承载需要重建,如果上述传输承载需求指示信息指示传输承载需要重建,更新传输承载的配置。

[0130] 其中,上述控制无线网络控制器 801 还可以用于接收基站 50 发送的重配响应,重配响应包含传输承载已经被更新的信息;基站 50 还可以用于向控制无线网络控制器 801 发送重配响应,重配响应包含传输承载已经被更新的信息。

[0131] 参见图 9,一种通信系统,包括:

[0132] 控制无线网络控制器 901,用于向基站 60 发送物理共享信道重配请求,重配请求包含媒介访问控制流信息,接收基站 60 发送的操作失败消息;

[0133] 基站 60,用于接收控制无线网络控制器 901 发送的物理共享信道重配请求,重配请求包含媒介访问控制流信息,判断与媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流是否存在;如果媒介访问控制流存在,重配媒介访问控制流;或,向控制无线网络控制器 901 发送操作失败消息。

[0134] 其中,上述基站 60 还可以用于在判断与上述媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在时,新建媒介访问控制流。

[0135] 其中,上述控制无线网络控制器 901 还可以用于发送优先级队列,优先级队列包含在媒介访问控制流信息中,基站 60 还可以用于判断优先级队列是否存在于当前基站,如果优先级队列存在于当前基站,重配优先级队列,如果不存在于当前基站,新建优先级队列。

[0136] 其中,上述控制无线网络控制器 901 还可以用于向基站 60 发送删除媒介访问控制流信息,接收基站 60 发送的响应消息或操作失败消息;上述基站 60 还可以用于在判断与上

述删除媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流不存在时,忽略上述删除媒介访问控制流信息并向控制无线网络控制器 901 发送响应消息,或者向控制无线网络控制器 901 发送操作失败消息。

[0137] 其中,基站 60 还可以用于在判断与媒介访问控制流信息对应的媒介访问控制流存在时,重建传输承载,根据重建的传输承载重配媒介访问控制流。

[0138] 其中,控制无线网络控制器 901 还可以用于向基站 60 发送用于重配媒介访问控制流的字段,基站 60 还可以用于接收用于重配媒介访问控制流的字段,使用上述字段重配媒介访问控制流。

[0139] 其中,控制无线网络控制器 901 还可以用于发送删除媒介访问控制流信息,基站 60 还可以用于判断媒介访问控制流信息和删除媒介访问控制流信息中是否存在相同的媒介访问控制流,当存在相同的媒介访问控制流时,向控制无线网络控制器 901 发送操作失败消息。

[0140] 本发明实施例由于接收包含指定删除优先级队列信息的物理共享信道重配请求,删除与指定删除优先级队列信息对应的优先级队列,Node B 能够删除优先级队列,对于优先级队列的维护更具有灵活性,进而使 Node B 的功能更加齐全。

[0141] 本发明实施例由于接收包含传输承载需求指示信息的物理共享信道重配请求,在传输承载需求指示信息指示传输承载需要重建时,更新传输承载的配置,能够使 Node B 在进行重配时明确传输承载的操作。

[0142] 本发明实施例 Node B 通过接收 CRNC 发送的物理共享信道重配请求,判断媒介访问控制流是否存在,Node B 能够明确具体的处理方式,进而能够使 NodeB 执行和 CRNC 指示的操作一致。

[0143] 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完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,上述提到的存储介质可以是只读存储器、读写存储器、磁盘或光盘等。

[0144] 以上对本发明实施例所提供的消息处理方法、装置及通信系统进行了详细介绍,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体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。

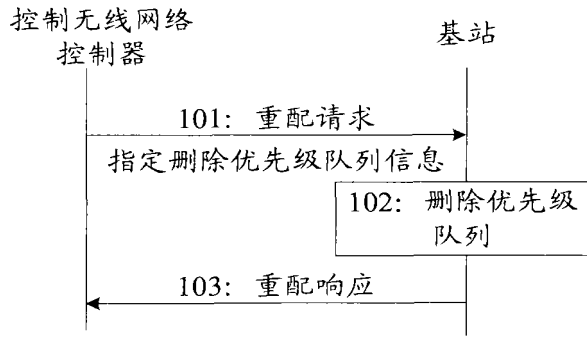


图 1

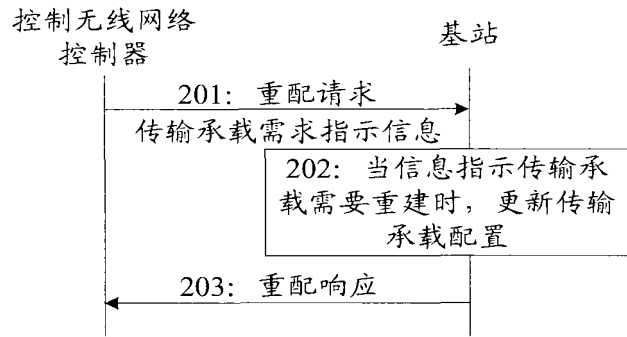


图 2

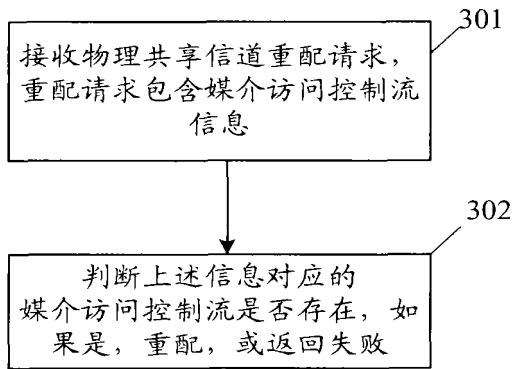


图 3

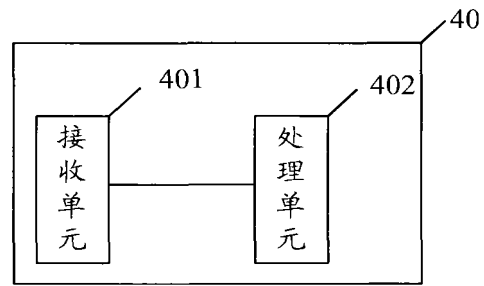


图 4

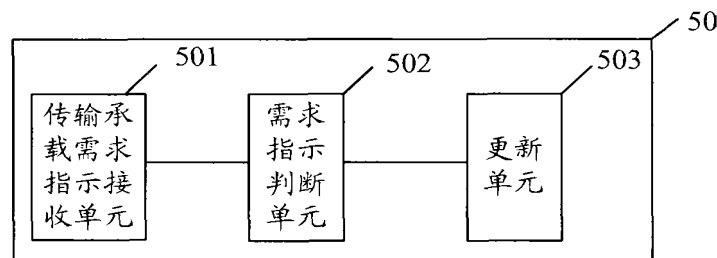


图 5

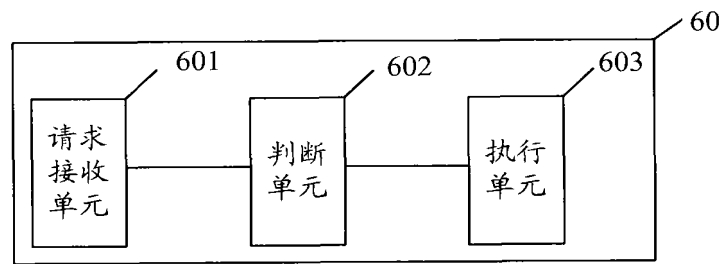


图 6

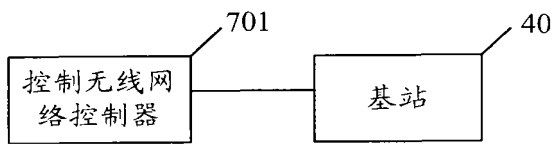


图 7

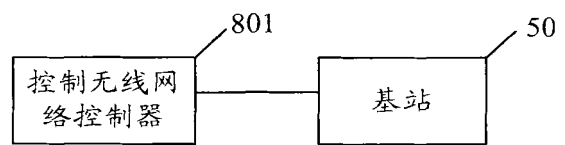


图 8

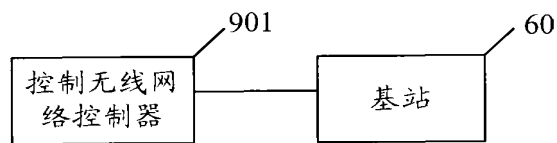


图 9