



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108541033 B

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 201810172673.3

(22) 申请日 2018.03.01

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108541033 A

(43) 申请公布日 2018.09.14

(30) 优先权数据
62/465,171 2017.03.01 US

(73) 专利权人 宏达国际电子股份有限公司
地址 中国台湾桃园市

(72) 发明人 吴志祥

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
11105
代理人 王珊珊

(51) Int.Cl.

H04W 36/00 (2009.01)

H04W 36/08 (2009.01)

(56) 对比文件

US 2015382257 A1,2015.12.31

CN 106256142 A,2016.12.21

US 2016044730 A1,2016.02.11

CN 105453650 A,2016.03.30

CN 101690286 A,2010.03.31

CN 101730058 A,2010.06.09

CN 102340772 A,2012.02.01

Huawei,Thermal issues with high capability UEs,R2-1701835.《3GPP TSG-RAN WG2 #97》.2017,

审查员 王国锋

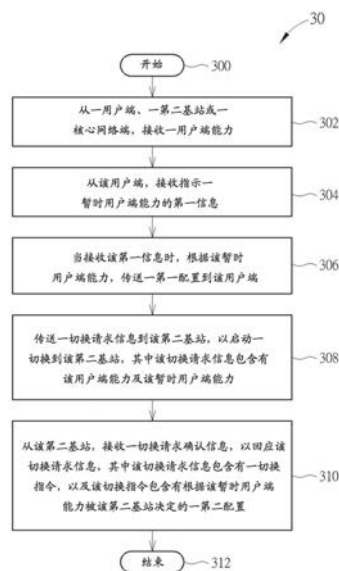
权利要求书3页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

处理暂时用户端能力的装置及方法

(57) 摘要

一种第一基站,用来处理暂时用户端能力,包含有至少一存储装置,用来存储指令,以及至少一处理电路,耦接在该至少一存储装置。该至少一处理电路被设定以执行指令。该指令包含有从一通信装置、一第二基站或一核心网络端,接收一用户端能力;从该通信装置,接收指示一暂时用户端能力的第一信息;当接收该第一信息时,根据该暂时用户端能力,传送一第一配置到该通信装置;传送一切换请求信息到该第二基站,以启动一切换到该第二基站;以及从该第二基站,接收一切换请求确认信息,以回应该切换请求信息。



1. 一种第一基站 (base station, BS), 用来处理一暂时用户端 (user equipment, UE) 能力 (temporary UE capability), 包含有:

至少一存储装置; 以及

至少一处理电路, 耦接于该至少一存储装置, 其中该至少一存储装置存储, 以及该至少一处理电路被设定以执行以下指令:

从一通信装置、一第二基站或一核心网络端 (core network, CN), 在一第二信息中, 接收一用户端能力 (UE capability);

从该通信装置, 接收指示一暂时用户端能力的一第一信息;

当接收该第一信息时, 根据该暂时用户端能力, 传送一第一配置 (configuration) 到该通信装置;

传送一切换请求信息 (Handover Request message) 到该第二基站, 以启动一切换 (handover) 到该第二基站, 其中该切换请求信息包含有该用户端能力及该暂时用户端能力; 以及

从该第二基站, 接收一切换请求确认信息 (Handover Request Acknowledge message), 以回应该切换请求信息, 其中该切换请求确认信息包含有一切换指令 (handover command), 以及该切换指令包含有根据该暂时用户端能力被该第二基站决定的一第二配置。

2. 如权利要求1所述的第一基站, 其中该第二基站从该通信装置接收一第三信息, 以及该第三信息指示移除该暂时用户端能力。

3. 如权利要求1所述的第一基站, 其中该用户端能力包含一存取层释放 (access stratum release)、一用户端类别 (UE category)、多个物理层参数 (physical layer parameter)、多个无线频率 (radio frequency, RF) 参数 (RF parameter)、多个量测参数 (measurement parameter)、一载波集成 (carrier aggregation, CA) 能力 (CA capability) 及一非许可存取 (unlicensed access) 其中一者。

4. 如权利要求1所述的第一基站, 其中该暂时用户端能力指示该通信装置暂时禁能 (disable) 一载波集成能力或一支持频带组合 (supported band combination), 或者指示该通信装置改变一多输入多输出 (multi-input-multi-output, MIMO) 能力 (MIMO capability)。

5. 如权利要求1所述的第一基站, 其中该第二信息为一无线资源控制 (radio resource control, RRC) 响应信息 (RRC response message)。

6. 如权利要求5所述的第一基站, 其中该无线资源控制回应信息为一 UE Capability Information 信息。

7. 如权利要求1所述的第一基站, 其中该指令另包含有:

传送一请求信息到该通信装置; 以及

从该通信装置, 接收该第二信息, 以响应该请求信息。

8. 如权利要求7所述的第一基站, 其中该请求信息为一无线资源控制请求信息 (RRC request message), 以及该第二信息为一无线资源控制响应信息。

9. 如权利要求8所述的第一基站, 其中该无线资源控制请求信息为一 UE Capability Enquiry 信息, 以及该无线资源控制响应信息为一 UE Capability Information

信息。

10. 如权利要求1所述的第一基站,其中该第一信息为一无线资源控制信息或被包含在一媒体接入控制(media access control,MAC)协议数据单元(protocol data unit,PDU)中的一媒体接入控制控制元件(MAC control element,MAC CE)。

11. 一种第一基站(base station,BS)用来处理一暂时用户端(user equipment,UE)能力(temporary UE capability)的方法,包含有:

从一通信装置、一第二基站或一核心网络端(core network,CN),在一第二信息中,接收一用户端能力(UE capability);

从该通信装置,接收指示一暂时用户端能力的一第一信息;

当接收该第一信息时,根据该暂时用户端能力,传送一第一配置(configuration)到该通信装置;

传送一切换请求信息(Handover Request message)到该第二基站,以启动一切换(handover)到该第二基站,其中该切换请求信息包含有该用户端能力及该暂时用户端能力;以及

从该第二基站,接收一切换请求确认信息(Handover Request Acknowledge message),以回应该切换请求信息,其中该切换请求确认信息包含有一切换指令(handover command),以及该切换指令包含有根据该暂时用户端能力被该第二基站决定的一第二配置。

12. 如权利要求11所述的方法,其中该第二基站从该通信装置接收一第三信息,以及该第三信息指示移除该暂时用户端能力。

13. 如权利要求11所述的方法,其中该用户端能力包含一存取层释放(access stratum release)、一用户端类别(UE category)、多个物理层参数(physical layer parameter)、多个无线频率(radio frequency,RF)参数(RF parameter)、多个量测参数(measurement parameter)、一载波集成(carrier aggregation,CA)能力(CA capability)及一非许可存取(unlicensed access)其中一者。

14. 如权利要求11所述的方法,其中该暂时用户端能力指示该通信装置暂时禁能(disable)一载波集成能力或一支持频带组合(supported band combination),或者指示该通信装置改变一多输入多输出(multi-input-multi-output,MIMO)能力(MIMO capability)。

15. 如权利要求11所述的方法,其中该第二信息为一无线资源控制(radio resource control,RRC)响应信息(RRC response message)。

16. 如权利要求15所述的方法,其中该无线资源控制响应信息为一UECapabilityInformation信息。

17. 如权利要求11所述的方法,其中该方法另包含有:

传送一请求信息到该通信装置;以及

从该通信装置,接收该第二信息,以响应该请求信息。

18. 如权利要求17所述的方法,其中该请求信息为一无线资源控制请求信息(RRC request message),以及该第二信息为一无线资源控制响应信息。

19. 如权利要求18所述的方法,其中该无线资源控制请求信息为一

UECapabilityEnquiry信息,以及该无线资源控制响应信息为一UECapabilityInformation信息。

20.如权利要求11所述的方法,其中该第一信息为一无线资源控制信息或被包含在一媒体接入控制(media-access-control,MAC)协议数据单元(protocol data unit,PDU)中的一媒体接入控制控制元件(MAC control element,MAC CE)。

处理暂时用户端能力的装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用在无线通信系统的装置及方法,尤其涉及一种处理无线通信系统中暂时用户端能力的装置及方法。

背景技术

[0002] 当一用户端(user equipment,UE)连接到一第一基站(base station,BS)时,第一基站请求用户端传送一用户端能力(UE capability)。用户端传送一信息到第一基站,以指示用户端能力的一暂时改变(例如由于在用户端中发生过热(overheating)问题)。

发明内容

[0003] 本发明提供一种通信装置及方法,用来处理暂时用户端能力(temporary UE capability),以解决上述问题。

[0004] 本发明公开一种第一基站,用来处理暂时用户端能力,包含有至少一存储装置,用来存储指令,以及至少一处理电路,耦接在该至少一存储装置。该至少一处理电路被设定以执行存储于该至少一存储装置中指令。该指令包含有从一通信装置、一第二基站或一核心网络端(core network,CN),接收一用户端能力(UE capability);从该通信装置,接收指示一暂时用户端能力的一第一信息;当接收该第一信息时,根据该暂时用户端能力,传送一第一配置(configuration)到该通信装置;传送一切换请求信息(Handover Request message)到该第二基站,以启动一切换(handover)到该第二基站,其中该切换请求信息包含有该用户端能力及该暂时用户端能力;以及从该第二基站,接收一切换请求确认信息(Handover Request Acknowledge message),以回应该切换请求信息,其中该切换请求确认信息包含有一切换指令(handover command),以及该切换指令包含有根据该暂时用户端能力被该第二基站决定的一第二配置。

[0005] 本发明还公开一种通信装置,用来处理暂时用户端能力,包含有一存储装置,用来存储指令,以及一处理电路,耦接在该存储装置。该处理电路被设定以执行存储于该存储装置中指令。该指令包含有当在一第一时间点从一RRC_IDLE状态或一RRC_INACTIVE状态进入一RRC_CONNECTED状态时,传送一用户端能力到一网络端;当在一第二时间点从该RRC_IDLE状态或该RRC_INACTIVE状态进入该RRC_CONNECTED状态时,传送指示一暂时用户端能力的一信息到该网络端;以及当在一第三时间点从该RRC_IDLE状态或该RRC_INACTIVE状态进入该RRC_CONNECTED状态时,传送指示该暂时用户端能力的该信息到该网络端。

[0006] 本发明还公开了一种第一基站,用来处理暂时用户端能力,包含有一存储装置,用来存储指令,以及一处理电路,耦接在该存储装置。该处理电路被设定以执行存储于该存储装置中指令。该指令包含有从一通信装置、一第二基站或一核心网络端,接收一用户端能力;从该通信装置,接收指示一暂时用户端能力的一第一信息;根据该暂时用户端能力,传送一第一配置到该通信装置;当设定该通信装置进入一RRC_IDLE状态或一RRC_INACTIVE状态时,释放该暂时用户端能力;以及当设定该通信装置从该RRC_IDLE状态或该RRC_

INACTIVE状态进入一RRC_CONNECTED状态时,以及在释放该第一配置后,根据该用户端能力,传送一第二配置到该通信装置。

附图说明

- [0007] 图1为本发明实施例一无线通信系统的示意图。
- [0008] 图2为本发明实施例一通信装置的示意图。
- [0009] 图3为本发明实施例一流程的流程图。
- [0010] 图4为本发明实施例一流程的流程图。
- [0011] 图5为本发明实施例一流程的流程图。
- [0012] 图6为本发明实施例一流程的流程图。

具体实施方式

[0013] 图1为本发明实施例一无线通信系统10的示意图。无线通信系统10由一网络端及多个通信装置所组成。通过一或多个许可频带(licensed band)或非许可频带(unlicensed band)的载波(carrier),网络端及通信装置可互相通信。通过属于一或多个基站(base station,BS)的一或多个小区(cell)(例如多重载波),网络端及通信装置可互相通信。

[0014] 在图1中,网络端及通信装置仅简单的说明无线通信系统10的架构。网络端包含一长期演进(long-term evolution,LTE)网络端及一新无线(new radio,NR)网络端中至少一者。长期演进网络端可包含有一演进式基站(evolved Node-B,eNB)及一演进分组分组核心(Evolved Packet Core,EPC)中至少一者的演进式通用陆地全球无线存取网络(evolved universal terrestrial radio access network,E-UTRAN)。新无线网络端包含有包含至少一第五代(fifth generation,5G)基站(base station,BS)(称为gNB或演进长期演进(evolved LTE,eLTE)演进式基站(eLTE eNB))及一次世代核心(Next Generation Core,NGC)中至少一者的第五代无线存取网络端(5G radio access network)。

[0015] 通信装置可为用户端(user equipment,UE)、机器型态通信(machine type communication,MTC)、移动电话、笔记型电脑、平板电脑、电子书、可携式电脑系统、车辆或飞机。此外,根据传输方向,可将网络端及通信装置分别视为传送端或接收端。举例来说,对于一上行链路(uplink,UL)而言,通信装置为传送端而网络端为接收端;对于一下行链路(downlink,DL)而言,网络端为传送端而通信装置为接收端。

[0016] 图2为本发明实施例一通信装置20的示意图。通信装置20可用来实现图1中的网络端或通信装置,但不限于此。通信装置20包括至少一处理电路200、至少一存储装置210以及至少一通信接口装置220。至少一处理电路200的每个处理电路可为一微处理器或一特定应用集成电路(Application-Specific Integrated Circuit,ASIC)。至少一存储装置210可为任一数据存储装置,用来存储程序代码214,至少一处理电路200可通过至少一存储装置210读取及执行程序代码214。举例来说,至少一存储装置210可为用户识别模组(Subscriber Identity Module,SIM)、只读式存储器(Read-Only Memory,ROM)、闪存(Flash Memory)、随机存取存储器(Random-Access Memory,RAM)、光碟只读存储器(CD-ROM/DVD-ROM/BD-ROM)、磁带(magnetic tape)、硬盘(hard disk)、光学数据存储装置(optical data storage device)、非挥发性存储装置(non-volatile storage device)、

非暂态电脑可读取介质(non-transitory computer-readable medium) (例如具体媒体(tangible media))等,而不限于此。至少一通信接口装置220包含有一无线收发器,其是根据至少一处理电路200的处理结果,用来传送及接收信号(例如数据、信号、信息及/或分组)。

[0017] 在以下实施例中,用户端被用来代表图1中的通信装置,以简化实施例的说明。

[0018] 图3为本发明实施例一流程30的流程图,用于一第一基站中,用来处理暂时用户端能力(temporary UE capability)。流程30包含以下步骤:

[0019] 步骤300:开始。

[0020] 步骤302:从一用户端、一第二基站或一核心网络端(core network,CN),接收一用户端能力(UE capability)。

[0021] 步骤304:从该用户端,接收指示一暂时用户端能力的一第一信息。

[0022] 步骤306:当接收该第一信息时,根据该暂时用户端能力,传送一第一配置(configuration)到该用户端。

[0023] 步骤308:传送一切换请求信息(Handover Request message)到该第二基站,以启动一切换(handover)到该第二基站,其中该切换请求信息包含有该用户端能力及该暂时用户端能力。

[0024] 步骤310:从该第二基站,接收一切换请求确认信息(Handover Request Acknowledge message),以回应该切换请求信息,其中该切换请求确认信息包含有一切换指令(handover command),以及该切换指令包含有根据该暂时用户端能力被该第二基站决定的一第二配置。

[0025] 步骤312:结束。

[0026] 以下所述实施例可应用于实现流程30。

[0027] 在一实施例中,若用户端想要(例如倾向(intend),或被一使用者指导)移除暂时用户端能力(即指示第二基站该用户端想要第二基站使用用户端能力,而非暂时用户端能力),用户端传送一第二信息到第二基站,以及第二信息指示移除暂时用户端能力。

[0028] 图4为本发明实施例一流程40的流程图,用于一用户端中,用来处理暂时用户端能力。流程40包含以下步骤:

[0029] 步骤400:开始。

[0030] 步骤402:当在一第一时间点从一RRC_IDLE状态或一RRC_INACTIVE状态进入一RRC_CONNECTED状态时,传送一用户端能力到一网络端。

[0031] 步骤404:当在一第二时间点从该RRC_IDLE状态或该RRC_INACTIVE状态进入该RRC_CONNECTED状态时,传送指示一暂时用户端能力的一信息到该网络端。

[0032] 步骤406:当在一第三时间点从该RRC_IDLE状态或该RRC_INACTIVE状态进入该RRC_CONNECTED状态时,传送指示该暂时用户端能力的该信息到该网络端。

[0033] 步骤408:结束。

[0034] 以下所述实施例可应用于实现流程40。

[0035] 在一实施例中,当在RRC_IDLE状态或RRC_INACTIVE状态中,通过网络端的一第一小区,连接到网络端,以及决定改变用户端能力到暂时用户端能力时,通过网络端的第一小区,用户端传送指示暂时用户端能力的信息到该网络端(例如第一基站)。当释放一无线资

源控制 (radio resource control, RRC) 连接时, 用户端进入 RRC_IDLE 状态或 RRC_INACTIVE 状态。在释放该无线资源控制连接后, 在 RRC_IDLE 状态或 RRC_INACTIVE 状态中的用户端选择 (或重新选择) 该网络端的一第二小区 (例如第一基站或第二基站)。当在 RRC_IDLE 状态或 RRC_INACTIVE 状态中, 通过第二小区, 连接到网络端时, 用户端传送指示暂时用户端能力的信息。网络端被告知用户端想要暂时改变用户端能力。根据暂时用户端能力, 网络端设定一配置到用户端。用户端无须担心网络端是否存储该信息。

[0036] 在一实施例中, 当在 RRC_IDLE 状态或 RRC_INACTIVE 状态中, 通过网络端的一第一小区, 连接到网络端, 以及决定改变用户端能力到暂时用户端能力时, 通过网络端的第一小区, 用户端传送指示暂时用户端能力的信息到该网络端。当释放一无线资源控制连接时, 用户端进入 RRC_IDLE 状态或 RRC_INACTIVE 状态。在释放该无线资源控制连接后, 用户端仍选择网络端的第一小区。当在 RRC_IDLE 状态或 RRC_INACTIVE 状态中, 通过第一小区, 再次连接到网络端时, 用户端再次传送指示暂时用户端能力的信息。网络端被告知两次用户端想要暂时改变用户端能力。根据暂时用户端能力, 网络端设定一配置到用户端。用户端无须担心网络端是否存储该信息。

[0037] 在一实施例中, 当在 RRC_IDLE 状态或 RRC_INACTIVE 状态中, 通过网络端的一第一小区, 连接到网络端, 以及决定改变用户端能力到暂时用户端能力时, 通过网络端的第一小区, 用户端传送指示暂时用户端能力的信息到该网络端。当释放一无线资源控制连接时, 用户端进入 RRC_IDLE 状态或 RRC_INACTIVE 状态。当在该 RRC_IDLE 状态或该 RRC_INACTIVE 状态中, 通过第一小区或第二小区, 连接到网络端, 以及决定不改变用户端能力时, 用户端停止传送指示暂时用户端能力的信息。

[0038] 在一实施例中, 当一事件或一条件发生在用户端中时, 用户端决定传送信息。事件或条件可为一过热 (overheating) 问题、关联于用户端能力的硬件成分 (hardware component) 暂时无法取得 (例如硬件成分在 WiFi 及长期演进/新无线之间被共享), 或电池容量低于预先决定的门槛。

[0039] 图5为本发明实施例一流程50的流程图, 用于一第一基站中, 用来处理暂时用户端能力。流程50包含以下步骤:

[0040] 步骤500: 开始。

[0041] 步骤502: 从一用户端、一第二基站或一核心网络端, 接收一用户端能力。

[0042] 步骤504: 从该用户端, 接收指示一暂时用户端能力的一第一信息。

[0043] 步骤506: 根据该暂时用户端能力, 传送一第一配置到该用户端。

[0044] 步骤508: 当设定该用户端进入一 RRC_IDLE 状态或一 RRC_INACTIVE 状态时, 释放该暂时用户端能力。

[0045] 步骤510: 当设定该用户端从该 RRC_IDLE 状态或该 RRC_INACTIVE 状态进入一 RRC_CONNECTED 状态时, 以及在释放该第一配置后, 根据该用户端能力, 传送一第二配置到该用户端。

[0046] 步骤512: 结束。

[0047] 图6为本发明实施例一流程60的流程图, 用于一第一基站中, 用来处理暂时用户端能力。流程60包含以下步骤:

[0048] 步骤600: 开始。

- [0049] 步骤602:从一通信装置、一第二基站或一核心网络端,接收一用户端能力。
- [0050] 步骤604:从该用户端,接收指示一暂时用户端能力的一第一信息。
- [0051] 步骤606:当接收该第一信息时,根据该暂时用户端能力,传送一第一配置到该用户端。
- [0052] 步骤608:传送一切换请求信息到该第二基站,以启动一切换到该第二基站,其中该切换请求信息包含有该用户端能力,但不包含有该暂时用户端能力。
- [0053] 步骤610:接收一切换请求确认信息,以回应该切换请求信息,其中该切换请求确认信息包含有一切换指令。
- [0054] 步骤612:结束。
- [0055] 以下所述实施例可应用于实现流程60。
- [0056] 在一实施例中,切换指令包含有根据用户端能力被决定的一第二配置。在另一实施例中,在从用户端接收回应切换指令的切换完成信息(handover complete message)后,根据用户端能力,第二基站传送设定用户端的无线资源控制信息。
- [0057] 以下所述实施例可应用于实现流程30~60。
- [0058] 在一实施例中,指示暂时用户端能力的信息为一无线资源控制信息、为包含在无线资源控制信息中的一信息元件(information element,IE),或为包含在一媒体存取控制(media access control,MAC)协议数据单元(protocol data unit,PDU)的一媒体存取控制控制元件(MAC control element)。
- [0059] 在一实施例中,用户端能力包含在一UE-EUTRA-Capability信息元件或一UE-NR-Capability(或称为UE-5G-Capability)信息元件中。在一无线资源控制回应信息(例如一UECapabilityInformation信息)中,用户端传送UE-EUTRA-Capability信息元件或UE-NR-Capability信息元件到网络端(例如第一基站),以回应从网络端被接收的一无线资源控制请求信息(例如UECapabilityEnquiry信息)。
- [0060] 在一实施例中,用户端能力包含有一存取层释放(access stratum release)、一用户端类别(UE category)、多个物理层参数(physical layer parameter)、多个无线频率(radio frequency,RF)参数(RF parameter)、多个量测参数(measurement parameter)、一载波集成(carrier aggregation,CA)能力(CA capability)及一非许可存取(unlicensed access)其中至少一者。
- [0061] 在一实施例中,载波集成能力包含有多个支持频带组合(supported band combination)的清单,多个支持频带组合定义被用户端支持的聚合载波(例如载波频率)的数量,该数量用于频带间(inter-band)载波集成、频带中非连续(intra-band non-contiguous)载波集成或频带中连续(intra-band contiguous)载波集成的配置,以及用于在许可频带或非许可频带中不含载波集成的配置。在一频带组合中,用户端提供支持的上行链路及下行链路载波集成频宽类别(bandwidth class)。
- [0062] 在一实施例中,多输入多输出能力应用于所有下行链路载波或一频带组合中的一频宽类别。在一实施例中,用户端亦指示一分离的多输入多输出能力,该分离的多输入多输出能力应用于在一频带组合中的一频带类别的每一个别载波。
- [0063] 在一实施例中,暂时用户端能力为用户端指示网络端用户端禁能(disable)载波集成能力。在一实施例中,暂时用户端能力为用户端指示网络端用户端暂时禁能或改变支

持频带组合,支持频带组合指示用户端可支持的集成载波的最大数量。举例来说,用户端能力包含有指示支持3个下行链路或上行链路即成载波的一第一支持频带组合及指示支持4个下行链路或上行链路集成载波的一第二支持频带组合。暂时用户端能力为用户端暂时禁能第二支持频带组合。举例来说,用户端能力包含有指示最多3个下行链路或上行链路集成载波的一频带组合。暂时用户端能力为用户端暂时更新支持频带组合,以指示最多2个下行链路或上行链路集成载波。

[0064] 在一实施例中,暂时用户端能力为用户端指示网络端用户端暂时改变多输入多输出能力。举例来说,用户端指示用户端在用户端能力中支持4层或4x4多输入多输出能力,以及指示暂时改变多输入多输出能力为2层或2x2多输入多输出能力。

[0065] 在一实施例中,用户端能力为一非许可存取(unlicensed access)。暂时用户端能力为用户端指示网络端该非许可存取不可用。

[0066] 在一实施例中,在一系统信息(system information)(例如一系统信息块(system information block)),或在一无线资源控制信息(例如一RRCConnectionSetup信息、一RRCConnectionResume信息或一RRCConnectionReconfiguration信息)中,网络端指示用户端是否被允许传送暂时用户端能力到网络端。若用户端不被允许传送暂时用户端能力,用户端执行一依附程序(attach procedure)或一追踪区域更新程序(tracking area update procedure)。在依附程序或追踪区域更新程序前,用户端执行一分离程序(detach procedure)。在依附程序或追踪区域更新程序后,或在依附程序或追踪区域更新程序进行时,网络端传送一UECapabilityEnquiry信息到用户端。因此,在一UECapabilityInformation信息中,用户端改变(例如更新)用户端能力到网络端(即指示暂时用户端能力),以回应UECapabilityEnquiry信息。

[0067] 本领域具通常知识者当可依本发明的精神加以结合、修饰及/或变化以上所述的实施例。举例来说,本领域具通常知识者可轻易地基于用户端的实施例创造网络端新的实施例,或基于网络端的实施例创造用户端新的实施例。前述的陈述、步骤及/或流程(包含建议步骤)可通过装置实现,装置可为硬件、软件、固件(为硬件装置与电脑指令与数据的结合,且电脑指令与数据属于硬件装置上的只读软件)、电子系统、或上述装置的组合。举例来说,装置可为通信装置20。任一前述流程可被编译成程序代码214。

[0068] 综合以上所述,本发明提供装置及方法,用于处理暂时用户端能力。第一基站不知道暂时用户端能力有效时间有多长的问题可被本发明解决。此外,当用户端从第一基站连接到第二基站时,第二基站从第一基站接收用户端能力。第二基站不知道暂时用户端能力指示用户端能力的改变到第一基站的问题可被本发明解决。

[0069] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。

[0070] [符号说明]

[0071]	10	无线通信系统
[0072]	20	通信装置
[0073]	200	处理电路
[0074]	210	存储装置
[0075]	214	程序代码

[0076]	220	通信接口装置
[0077]	30、40、50、60	流程图
[0078]	300、302、304、306、308、310、	步骤312
[0079]	400、402、404、406、408	
[0080]	500、502、504、506、508、510、512	
[0081]	600、602、604、606、608、610、612	

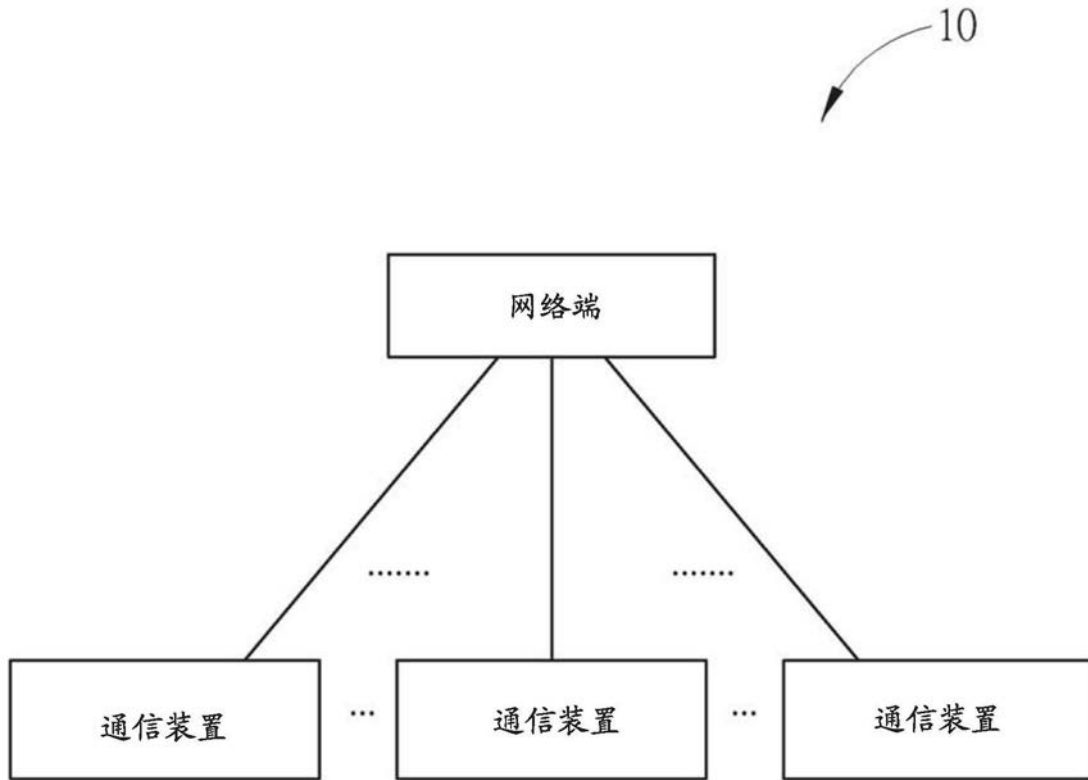


图1

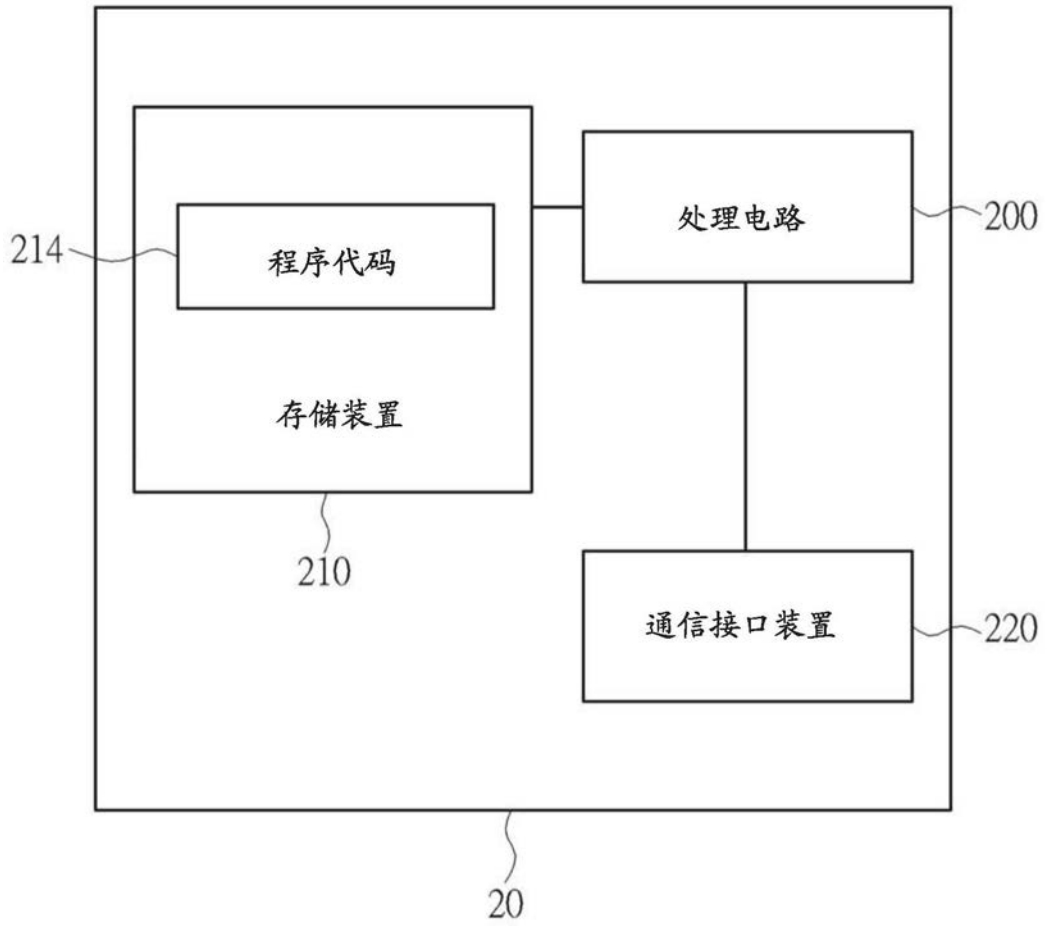


图2

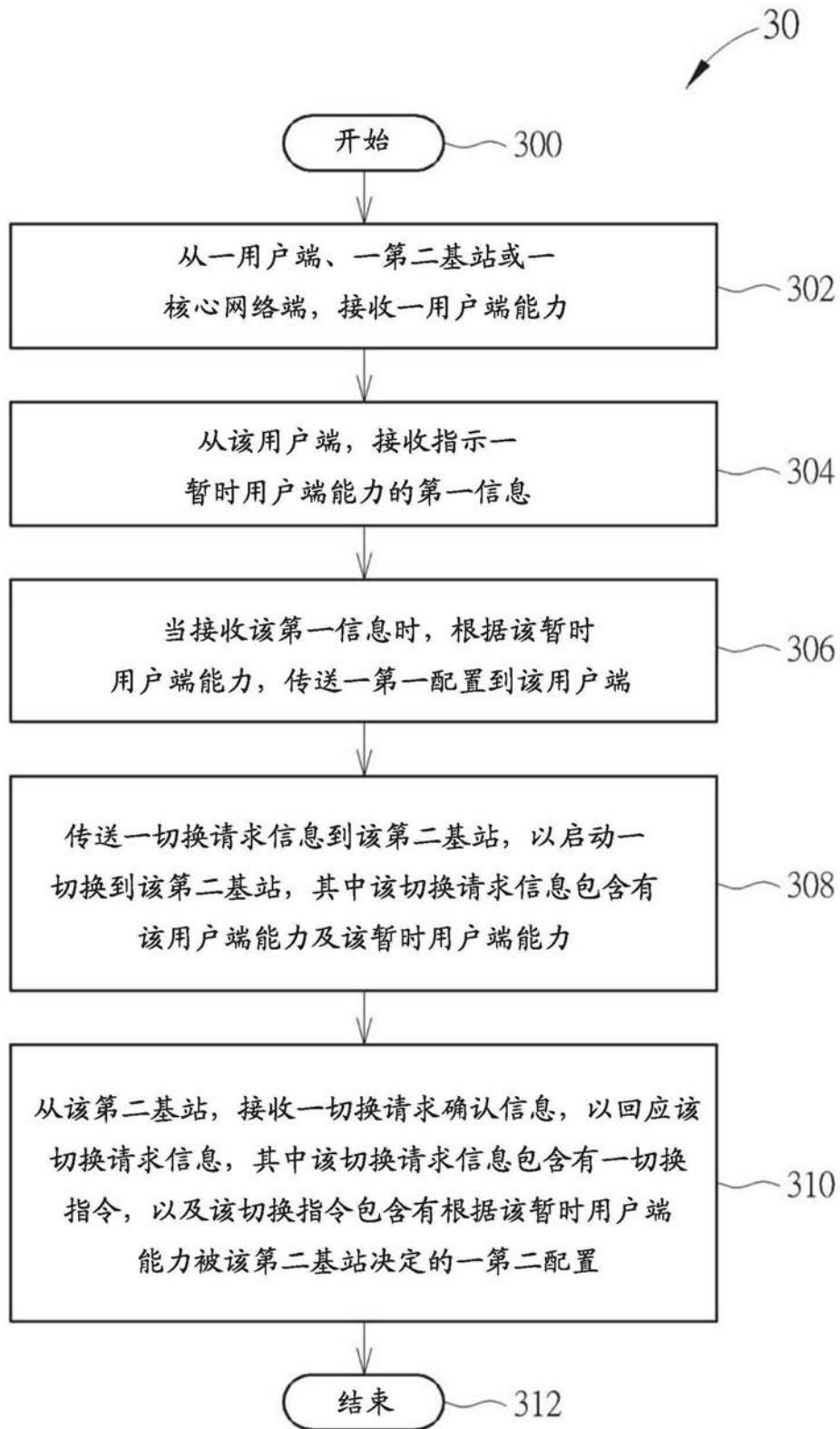


图3

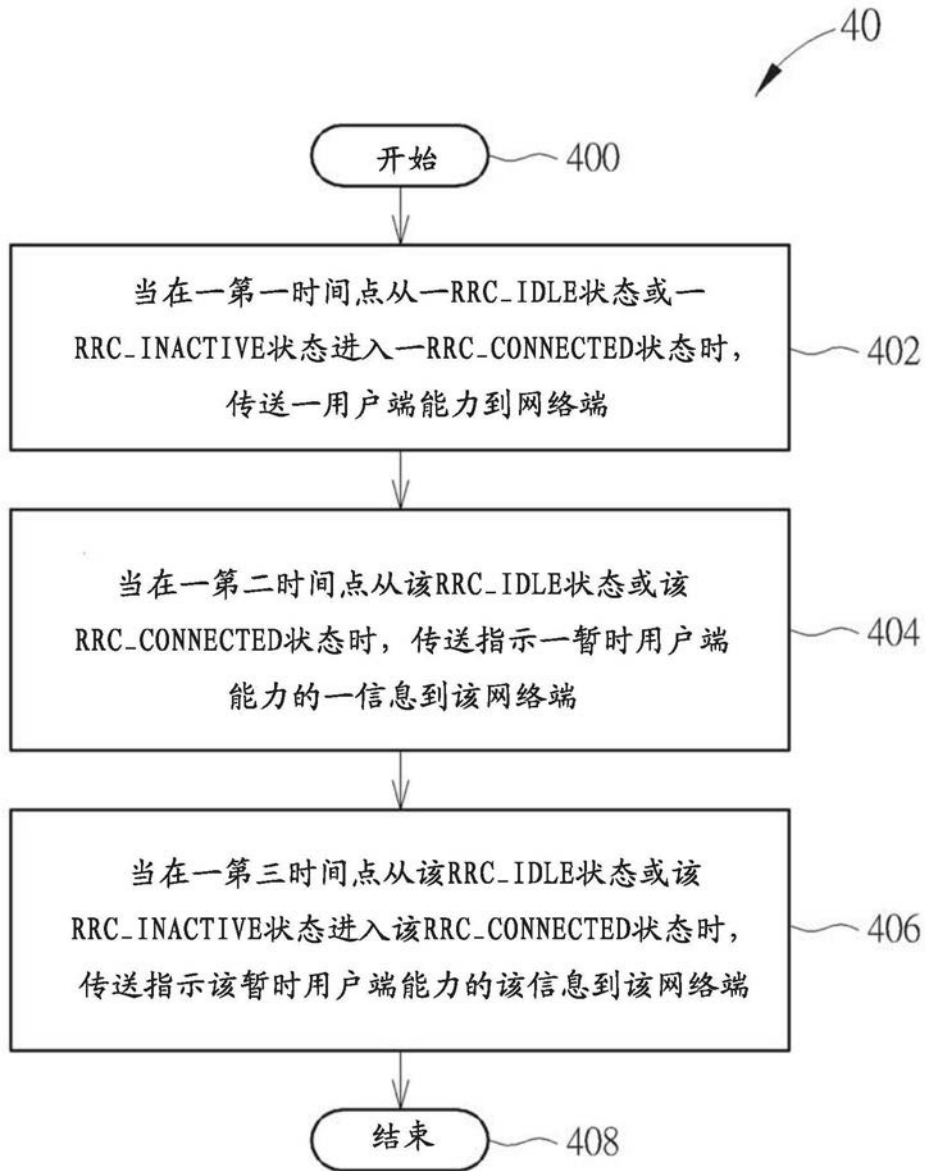


图4

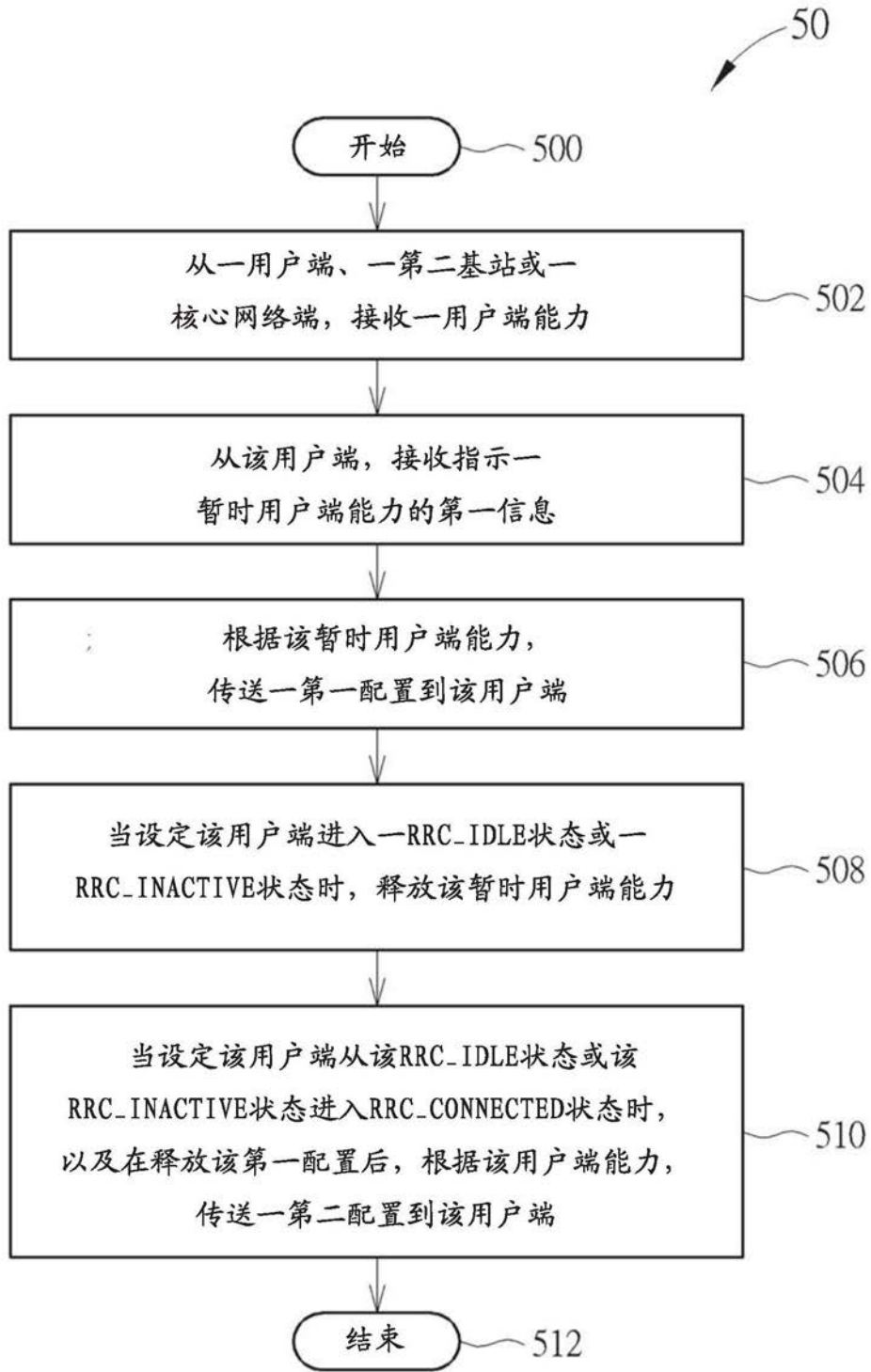


图5

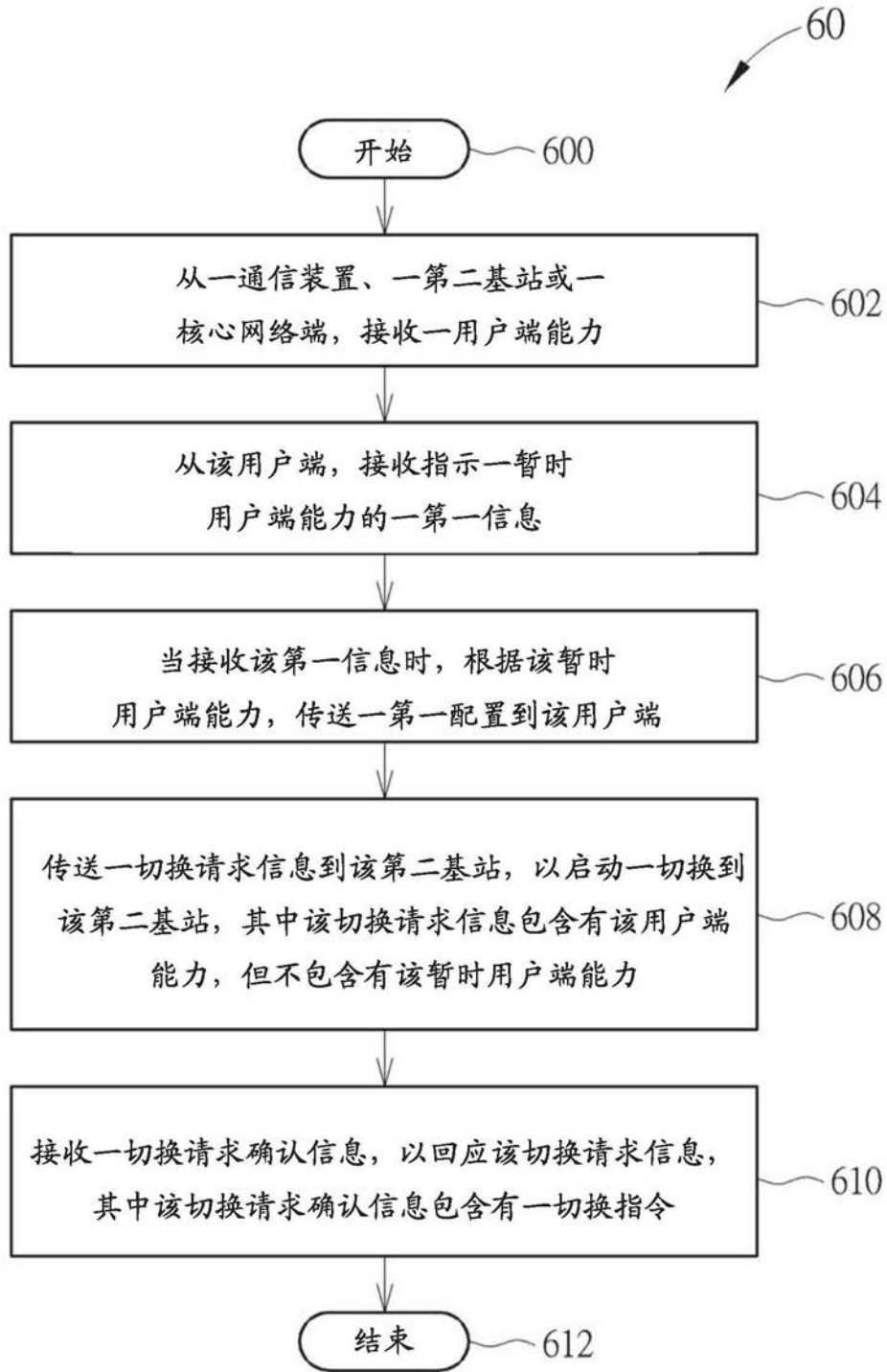


图6