

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012144837/07, 23.03.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
23.03.2010 CN 201010134368.9

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2014 Бюл. № 13

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.10.2012(86) Заявка РСТ:
CN 2011/072078 (23.03.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/116694 (29.09.2011)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД.
(CN)

(72) Автор(ы):

ГО Яли (CN),
ЦЗЯО Бинь (CN)(54) **СПОСОБ, УСТРОЙСТВО И СИСТЕМА ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ МЕЖДУ БАЗОВЫМИ СТАНЦИЯМИ**

(57) Формула изобретения

1. Способ выделения ресурсов, содержащий этапы, на которых:
передают, с помощью второй базовой станции, идентификатор ID CSG закрытой группы абонентов, поддерживаемой второй базовой станцией, на первую базовую станцию с тем, чтобы первая базовая станция определила на основании сравнения ID CSG, поддерживаемого первой базовой станцией с ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией, разрешено ли инициирование процедуры передачи обслуживания пользовательского устройства UE от первой базовой станции на вторую базовую станцию; и

при инициировании первой базовой станцией процедуры передачи обслуживания UE от первой базовой станции на вторую базовую станцию, принимают, с помощью второй базовой станции, информацию о членстве UE в закрытой группе абонентов CSG первой базовой станции, переданную первой базовой станцией, и выделяют ресурсы для UE в соответствии с информацией о членстве UE в CSG первой базовой станции.

2. Способ по п.1, в котором этап передачи второй базовой станцией ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией, на первую базовую станцию, содержит подэтап, на котором:

передают, с помощью второй базовой станции, сообщение с запросом на установление интерфейса X2 на первую базовую станцию, при этом сообщение с запросом на установление интерфейса X2 содержит ID CSG, поддерживаемый второй базовой

станцией.

3. Способ по п.1, в котором этап передачи второй базовой станцией ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией на первую базовую станцию, содержит подэтап, на котором:

передают, с помощью второй базовой станции, ответное сообщение на установление интерфейса X2 на первую базовую станцию, при этом ответное сообщение на установление интерфейса X2 содержит ID CSG поддерживаемый второй базовой станцией.

4. Способ по п.3, в котором перед передачей второй базовой станцией ответного сообщения на установление интерфейса X2 способ дополнительно содержит этап, на котором:

принимают, с помощью второй базовой станции, сообщение с запросом на установление интерфейса X2, передаваемого первой базовой станцией,

при этом сообщение с запросом на установление интерфейса X2 переносит ID CSG, поддерживаемый первой базовой станцией с тем чтобы вторая базовая станция определила на основании сравнения ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией, с ID CSG, поддерживаемого первой базовой станцией, разрешено ли инициирование процедуры передачи обслуживания UE от второй базовой станции на первую базовую станцию.

5. Способ по п.1, в котором этап приема второй базовой станцией информации о членстве UE в CSG первой базовой станции, переданной первой базовой станцией, содержит подэтап, на котором:

принимают на второй базовой станции сообщение с запросом на передачу обслуживания, переданное первой базовой станцией, при этом сообщение с запросом на передачу обслуживания содержит информацию о членстве UE в CSG первой базовой станции.

6. Способ выделения ресурсов, содержащий этапы, на которых:

принимают на первой базовой станции идентификатор ID закрытой группы абонентов CSG поддерживаемый второй базовой станцией и переданный второй базовой станцией;

определяют на первой базовой станции на основании сравнения ID CSG, поддерживаемого первой базовой станцией, с ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией, разрешено ли инициирование процедуры передачи обслуживания пользовательского устройства UE от первой базовой станции на вторую базовую станцию; и

при принятии решения первой базовой станцией об инициировании процедуры передачи обслуживания UE от первой базовой станции на вторую базовую станцию передают от первой базовой станции информацию о членстве UE в закрытой группе абонентов CSG первой базовой станции, с тем чтобы вторая базовая станция выделила ресурсы для UE в соответствии с информацией о членстве UE в CSG первой базовой станции.

7. Способ по п.6, в котором этап приема первой базовой станцией ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией переданного второй базовой станцией, содержит подэтап, на котором:

принимают на первой базовой станции сообщение с запросом на установление интерфейса X2, переданное второй базовой станцией, при этом сообщение с запросом на установление интерфейса X2 содержит ID CSG, поддерживаемый второй базовой станцией.

8. Способ по п.6, в котором этап приема первой базовой станцией ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией и переданного второй базовой станцией, содержит подэтап, на котором:

принимают на первой базовой станции ответное сообщение на установление интерфейса X2, переданное второй базовой станцией, при этом ответное сообщение на установление интерфейса X2 содержит ID CSG, поддерживаемый второй базовой станцией с тем чтобы первая базовая станция определила на основании сравнения ID CSG поддерживаемого первой базовой станцией с ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией, разрешено ли инициирование процедуры передачи обслуживания UE от второй базовой станции на первую базовую станцию.

9. Способ по п.8, в котором перед приемом первой базовой станцией ответного сообщения на установление интерфейса X2 способ дополнительно содержит этап, на котором:

передают от первой базовой станции сообщение с запросом на передачу обслуживания на вторую базовую станцию, при этом сообщение с запросом на передачу обслуживания содержит информацию о членстве UE в CSG первой базовой станции.

10. Устройство выделения ресурсов, содержащее:

модуль, выполненный с возможностью передачи идентификатора ID CSG закрытой группы абонентов, поддерживаемого локальной базовой станцией, на первую базовую станцию;

модуль, выполненный с возможностью при инициировании первой базовой станции процедуры передачи обслуживания пользовательского устройства UE от первой базовой станции на локальную базовую станцию, приема информации о членстве UE в закрытой группе абонентов CSG первой базовой станции, переданной первой базовой станцией; и

модуль, выполненный с возможностью выделения ресурсов UE в соответствии с информацией о членстве UE в CSG первой базовой станции.

11. Устройство по п.10, в котором модуль, выполненный с возможностью передачи идентификатора ID CSG закрытой группы абонентов, поддерживаемого локальной базовой станцией, на первую базовую станцию, выполнен с возможностью:

передачи сообщения с запросом на установление интерфейса X2 на первую базовую станцию, при этом сообщение с запросом на установление интерфейса X2 содержит ID CSQ поддерживаемый второй базовой станцией; или

передачи ответного сообщения на установление интерфейса X2 на первую базовую станцию, при этом ответное сообщение на установление интерфейса X2 содержит ID CSG, поддерживаемый второй базовой станцией.

12. Устройство по п.10, в котором

модуль, выполненный с возможностью приема информации о членстве UE в CSG первой базовой станции, передаваемой первой базовой станцией, дополнительно выполнен с возможностью приема сообщения с запросом на установление интерфейса X2, передаваемого первой базовой станцией, при этом сообщение с запросом на установление интерфейса X2 содержит ID CSG, поддерживаемый первой базовой станцией; при этом

устройство дополнительно содержит:

модуль, выполненный с возможностью определения на основании сравнения ID CSG, поддерживаемого локальной базовой станцией, с ID CSG, поддерживаемого первой базовой станцией, разрешено ли инициирование процедуры передачи обслуживания UE от локальной базовой станции на первую базовую станцию.

13. Устройство по п.10, в котором модуль, выполненный с возможностью приема информации о членстве UE в CSG первой базовой станции, передаваемой первой базовой станцией, выполнен с возможностью:

приема сообщения с запросом на передачу обслуживания, передаваемого первой базовой станцией, при этом сообщение с запросом на передачу обслуживания содержит

информацию о членстве UE в CSG первой базовой станции.

14. Устройство выделения ресурсов, содержащее:

модуль, выполненный с возможностью приема ID CSG закрытой группы абонентов, поддерживаемого второй базовой станцией и передаваемого второй базовой станцией;

модуль, выполненный с возможностью определения на основании сравнения ID CSG, поддерживаемого локальной базовой станцией, с ID CSG поддерживаемого второй базовой станцией, разрешено ли инициирование процедуры передачи обслуживания пользовательского устройства UE от локальной базовой станции на вторую базовую станцию; и

модуль, выполненный с возможностью передачи для локальной базовой станции информации о членстве UE в закрытой группе абонентов CSG локальной базовой станции, при определении процедуры передачи обслуживания UE от локальной базовой станции на вторую базовую станцию подлежащей инициированию с тем чтобы вторая базовая станция выделяла ресурсы для UE в соответствии с информацией о членстве UE в CSG локальной базовой станции.

15. Устройство по п.14, в котором модуль, выполненный с возможностью приема ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией и передаваемого второй базовой станцией, выполнен с возможностью:

приема сообщения с запросом на установление интерфейса X2, передаваемого второй базовой станцией, при этом сообщение с запросом на установление интерфейса X2 содержит ID CSG, поддерживаемый второй базовой станцией.

16. Устройство по п.14, в котором

модуль, выполненный с возможностью приема ID CSQ поддерживаемого второй базовой станцией и передаваемого второй базовой станцией, выполнен с возможностью:

приема ответного сообщения на установление интерфейса X2, передаваемого второй базовой станцией, при этом ответное сообщение на установление интерфейса X2 содержит ID CSG, поддерживаемый второй базовой станцией; при этом

устройство дополнительно содержит:

модуль, выполненный с возможностью определения на основании сравнения ID CSG поддерживаемого локальной базовой станцией, с ID CSG поддерживаемого второй базовой станцией, разрешено ли инициирование процедуры передачи обслуживания UE от второй базовой станции на локальную базовую станцию.

17. Устройство по п.14, в котором модуль, выполненный с возможностью приема информации о членстве UE в CSG первой базовой станции, выполнен с возможностью: приема сообщения с запросом на передачу обслуживания, переносящее информацию о членстве UE в CSG первой базовой станции.

18. Способ передачи обслуживания управления доступом пользователя между базовыми станциями, содержащий этапы, на которых:

получают (101), на одной из первой базовой станции и второй базовой станции идентификатора ID CSG закрытой группы абонентов, поддерживаемый другой базовой станцией, и информацию о членстве пользовательского устройства UE в закрытой группе абонентов CSG первой базовой станции; при этом

если ID CSG, полученный упомянутой одной базовой станцией, совпадает с ID CSG поддерживаемый локальной базовой станцией, выполняют (102) на упомянутой одной базовой станции управление доступом UE в соответствии с полученной информацией о членстве UE в CSG первой базовой станции и режимом доступа другой базовой станции.

19. Способ по п.18, в котором этап получения (101) упомянутой одной из первой базовой станции и второй базовой станции ID CSG, поддерживаемого упомянутой другой базовой станцией, и информации о членстве UE в CSG первой базовой станции,

содержит подэтап, на котором:

получают на второй базовой станции сообщение с запросом на передачу обслуживания, переданное первой базовой станцией, при этом сообщение запроса на передачу обслуживания содержит ID CSG, поддерживаемый первой базовой станцией и информацию о членстве UE в CSG первой базовой станции.

20. Способ по п.18, в котором этап получения (101) упомянутой одной из первой базовой станции и второй базовой станции ID CSG, поддерживаемого упомянутой другой базовой станцией, и информации о членстве UE в CSG первой базовой станции содержит подэтапы, на которых:

получают на второй базовой станции ID CSG, поддерживаемый первой базовой станцией и передаваемый в сообщении с запросом на установление интерфейса X2 или в ответном сообщении на установление интерфейса X2, передаваемом первой базовой станцией; и

получают на второй базовой станции информацию о членстве UE в CSG первой базовой станции, содержащуюся в сообщении с запросом на передачу обслуживания, переданном первой базовой станцией.

21. Способ по п.18, в котором этап получения (101) упомянутой одной из первой базовой станции и второй базовой станции ID CSG, поддерживаемого упомянутой другой базовой станцией, и информации о членстве UE в CSG первой базовой станции, содержит подэтапы, на которых:

получают на первой базовой станции ID CSG, поддерживаемый второй базовой станцией и содержащейся в сообщении с запросом на установление интерфейса X2 или в ответном сообщении на установление интерфейса X2, передаваемом второй базовой станцией; и

получают на первой базовой станции, информацию о членстве UE в CSG локальной базовой станции от локальной базовой станции.

22. Способ по п.18, в котором перед получением (101) упомянутой одной из первой базовой станции и второй базовой станции ID CSG, поддерживаемого упомянутой другой базовой станцией, и информации о членстве UE в CSG первой базовой станции, способ дополнительно содержит этапы, на которых:

выполняют взаимодействие на второй базовой станции и первой базовой станции, посредством обмена информацией о базовой станции через объект функции представительства X2, с тем чтобы вторая базовая станция и первая базовая станция осуществляли связь друг с другом посредством объекта функции представительства X2,

при этом информация о базовой станции по меньшей мере содержит взаимосвязь через интерфейс между базовой станцией и объектом функции представительства X2.

23. Способ по п.18, в котором этап выполнения (102) упомянутой одной базовой станцией, управления доступом для UE в соответствии с полученной информацией о членстве UE в CSG первой базовой станции и режимом доступа упомянутой другой базовой станции содержит подэтапы, на которых:

если режим доступа второй базовой станции является закрытым режимом CSG, и информация о членстве UE в CSG первой базовой станции указывает, что UE относится к соте CSG, передают обслуживание UE от первой базовой станции на вторую базовую станцию; или

если режим доступа второй базовой станции является закрытым режимом CSG и информация о членстве UE в CSG первой базовой станции указывает, что UE не относится к соте CSG, не передают обслуживание UE от первой базовой станции на вторую базовую станцию.

24. Базовая станция, характеризующаяся тем, что представляет собой одну из первой

базовой станции и второй базовой станции, при этом базовая станция содержит:

модуль (201) получения, выполненный с возможностью получения идентификатора ID CSG закрытой группы абонентов, поддерживаемого другой базовой станцией из первой базовой станции и второй базовой станции, и информации о членстве пользовательского устройства UE в закрытой группе абонентов CSG первой базовой станции; и

модуль (202) обработки, выполненный с возможностью при совпадении ID CSG полученного модулем (201) получения, с ID CSG, поддерживаемого локальной базовой станцией, управления доступом для UE в соответствии с информацией о членстве UE в CSG первой базовой станции, получаемой модулем (201) получения, и режимом доступа упомянутой другой базовой станции.

25. Базовая станция по п.24, характеризующаяся тем, что

представляет собой вторую базовую станцию, а модуль (201) получения выполнен с возможностью получения ID CSG поддерживаемого первой базовой станцией, и информации о членстве UE в CSG первой базовой станции, содержащихся в сообщении с запросом на передачу обслуживания, передаваемого первой базовой станцией; или

представляет собой вторую базовую станцию, а модуль (201) получения выполнен с возможностью получения ID CSG поддерживаемого первой базовой станцией и содержащегося в запросе на установление интерфейса X2 или в ответном сообщении на установление интерфейса X2, передаваемом первой базовой станцией, и информации о членстве UE в CSG первой базовой станции, содержащейся в сообщении запроса на передачу обслуживания, передаваемом первой базовой станцией; или

представляет собой первую базовую станцию, а модуль (201) получения выполнен с возможностью получения ID CSG, поддерживаемого второй базовой станцией и содержащейся в запросе на установление интерфейса X2 или в ответном сообщении на установление интерфейса X2, передаваемом второй базовой станцией, и информации о членстве UE в CSG локальной базовой станции от локальной базовой станции.

26. Базовая станция по п.24, характеризующаяся тем, что

представляет собой первую базовую станцию, а модуль (201) получения дополнительно выполнен с возможностью получения режима доступа второй базовой станции, содержащейся в сообщении с запросом на установление интерфейса X2 или в ответном сообщении на установление интерфейса X2, передаваемом второй базовой станцией.

27. Базовая станция по п.24, характеризующаяся тем, что представляет собой вторую базовую станцию, причем базовая станция дополнительно содержит:

модуль (204) взаимодействия, выполненный с возможностью выполнения взаимодействия посредством обмена информацией о базовой станции с первой базовой станцией посредством объекта функции представительства X2 до получения модулем (201) получения идентификатора ID CSG закрытой группы абонентов, поддерживаемой упомянутой другой базовой станцией, и информацию о членстве пользовательского устройства UE в CSG первой базовой станции, с тем чтобы первая базовая станция и вторая базовая станция осуществляли связь друг с другом через объект функции представительства X2, при этом информация о базовой станции содержит по меньшей мере взаимосвязь через интерфейс между базовой станцией и объектом функции представительства X2.

28. Система связи, содержащая:

первую базовую станцию (801) и вторую базовую станцию (802), при этом одна из первой базовой станции (801) и второй базовой станции (802) выполнена с возможностью получения идентификатора ID CSG закрытой группы абонентов, поддерживаемой другой базовой станцией, и информацию о членстве пользовательского устройства UE

в CSG первой базовой станции; при этом при совпадении полученного ID CSG и ID CSG, поддерживаемого локальной базовой станцией, упомянутая одна базовая станция выполнена с возможностью управления доступом для UE в соответствии с полученной информацией о членстве UE в CSG первой базовой станции и режимом доступа упомянутой другой базовой станции.

29. Система по п.28, дополнительно содержащая объект (803) функции представительства X2, при этом

упомянутые две базовые станции выполнены с возможностью взаимодействия посредством обмена информацией о базовой станции через объект (803) функции представительства X2, до получения упомянутой одной из первой базовой станции (801) и второй базовой станции (802) ID CSG, поддерживаемого упомянутой другой базовой станцией, и информации о членстве UE в CSG первой базовой станции, с тем чтобы указанные две базовые станции осуществляли связь друг с другом через объект (803) функции представительства X2, а информация о базовой станции по меньшей мере содержит взаимосвязь через интерфейс между базовой станцией и объектом (803) функции представительства X2.

RU 2012144837 A

RU 2012144837 A