



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012147810/07, 27.04.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
11.05.2010 GB 1007869.9

(43) Дата публикации заявки: 20.05.2014 Бюл. № 14

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.11.2012(86) Заявка РСТ:
KR 2011/003115 (27.04.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/142544 (17.11.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД.
(KR)

(72) Автор(ы):

ВАН ЛИСХАУТ Герт Ян (NL),
ВАН ДЕР ВЕЛЬД Химке (NL)(54) **ХЭНДОВЕР С АГРЕГАЦИЕЙ НЕСУЩИХ**

(57) Формула изобретения

1. Способ содействия хэндоверу пользовательского оборудования из исходного узла беспроводного доступа в целевой узел беспроводного доступа для использования в сети беспроводного доступа, имеющей множество несущих частот и множество сот, в которой сота и несущая частота могут быть сконфигурированы в качестве компонентной несущей, и в котором, по меньшей мере, две компонентные несущие могут быть агрегированы для осуществления связи между пользовательским оборудованием и исходным узлом беспроводного доступа, причем агрегированные компонентные несущие содержат первичную компонентную несущую и, по меньшей мере, одну вторичную компонентную несущую, причем способ содержит этапы, на которых:

выбирают, в исходном узле беспроводного доступа, первую несущую частоту, которая должна быть сконфигурирована в качестве первичной компонентной несущей для осуществления связи с целевым узлом беспроводного доступа после хэндовера; и
выбирают, в целевом узле беспроводного доступа, вторую несущую частоту, которая должна быть сконфигурирована в качестве вторичной компонентной несущей для осуществления связи с целевым узлом беспроводного доступа после хэндовера.

2. Способ по п.1, содержащий этап, на котором:

выбирают, в исходном узле беспроводного доступа, соту для конфигурации в качестве первичной компонентной несущей для осуществления связи с целевым узлом беспроводного доступа после хэндовера.

3. Способ по п.1, содержащий этап, на котором:
выбирают, в исходном узле беспроводного доступа, соту для конфигурации в качестве вторичной компонентной несущей для осуществления связи с целевым узлом беспроводного доступа после хэндовера.

4. Способ по п.3, содержащий этап, на котором:
предоставляют информацию об измерениях из исходного узла беспроводного доступа в целевой узел беспроводного доступа, относящуюся к выбранной соте.

5. Способ по п.1, содержащий этап, на котором:
предоставляют информацию об измерениях из исходного узла беспроводного доступа в целевой узел беспроводного доступа, относящуюся к несущей частоте, сконфигурированной в качестве выбранной вторичной компонентной несущей.

6. Способ по п.4, в котором информация об измерениях содержит список элементов информации, причем каждый элемент относится к комбинации соты и несущей частоты, и способ содержит этапы, на которых:

определяют параметр измерения сигнала для каждого элемента информации;
располагают элементы в списке в порядке, зависящем от параметра измерения сигнала каждого элемента.

7. Способ по п.1, содержащий этап, на котором:
выбирают, в целевом узле беспроводного доступа, соту для осуществления связи с целевым узлом беспроводного доступа для конфигурации в качестве вторичной компонентной несущей после хэндовера.

8. Способ по п.7, содержащий этап, на котором:
предоставляют информацию об измерениях из исходного узла беспроводного доступа в целевой узел беспроводного доступа, относящуюся к соте или сотам на второй несущей частоте.

9. Способ предоставления отчета об измерениях из пользовательского оборудования для использования в сети беспроводного доступа, имеющей множество несущих частот, содержащий этапы, на которых:

принимают первое сообщение в пользовательском оборудовании, содержащее индикатор, причем упомянутый индикатор содержит указание того, что сети беспроводного доступа требуется отчет об измерении;

генерируют триггер в пользовательском оборудовании в зависимости от результата измерения, относящийся к первой несущей частоте; и

в зависимости от триггера и приема первого сообщения, отправляют второе сообщение из пользовательского оборудования в сеть беспроводного доступа, несущее в себе упомянутый отчет об измерении,

причем упомянутый отчет об измерении относится, по меньшей мере, к несущей частоте, отличной от первой несущей частоты.

10. Способ по п.9, в котором упомянутый индикатор указывает, что требуется, чтобы отчет об измерении относился, по меньшей мере, к несущей частоте, отличной от первой несущей частоты.

11. Способ по п.9, в котором упомянутый отчет об измерении содержит измерения несущих частот, для измерения которых сконфигурировано пользовательское оборудование.

12. Способ по п.9, в котором упомянутый отчет об измерении исключает одну или более несущих частот, для которых было определено, что не может быть идентифицирована лучшая сота.

13. Способ по п.12, в котором исключение основано, на том, измерены ли сигналы, по меньшей мере, в соседней соте.

14. Способ по п.12, в котором упомянутый отчет об измерении исключает одну или

более несущих частот, для которых сигналы измерены только из обслуживаемой соты.

15. Способ по п.9, в котором упомянутый отчет об измерении содержит измерения всех несущих частот, для измерения которых сконфигурировано пользовательское оборудование.

16. Способ по п.9, содержащий этапы, на которых:
определяют в пользовательском оборудовании выбранную соту для каждой несущей частоты, включенной в упомянутый отчет об измерении; и
включают каждую выбранную соту в отчет об измерении.

17. Способ по п.16, в котором каждая выбранная сота является лучшей сотой для соответствующей несущей частоты.

18. Способ по п.16, содержащий этап, на котором:
определяют в пользовательском оборудовании выбранную соту для каждой несущей частоты на основе измерения определенной измеряемой величины,
причем определенная измеряемая величина является мощностью принятого сигнала, если в пользовательском оборудовании сконфигурировано более одной измеряемой величины для соответствующей несущей частоты.

19. Способ по п.18, дополнительно содержащий этап, на котором:
определяют в пользовательском оборудовании множество выбранных сот для несущей частоты на основе измерений определенной измеряемой величины,
причем множество выбранных сот включены в упомянутый отчет об измерении в порядке, полученном из измерений определенной измеряемой величины.

20. Способ по п.9, в котором упомянутый индикатор содержит указание несущих частот, для которых пользовательскому оборудованию требуется включать измерения в упомянутый отчет об измерении.

21. Способ по п.9, в котором упомянутый индикатор содержит количество сот, и пользовательскому оборудованию требуется включать измерения в упомянутый отчет об измерении, относящиеся к выбранным сотам, причем количество выбранных сот для соответствующей несущей частоты равно упомянутому количеству сот или менее.

22. Способ по п.9, в котором первая несущая частота не сконфигурирована для использования для осуществления связи между пользовательским оборудованием и сетью беспроводного доступа.

23. Способ по п.9, содержащий этап, на котором конфигурируют пользовательское оборудование таким образом, что упомянутый отчет об измерении содержит измерения первой величины, а не второй величины.

24. Способ по п.9, содержащий этап, на котором используют существующую конфигурацию пользовательского оборудования для определения того, содержит ли отчет об измерении измерения первой величины или второй величины.

25. Способ по п.9, в котором:
упомянутый индикатор указывает измеряемую величину, которая требуется сети беспроводного доступа; и
упомянутый отчет об измерении, перенесенный из пользовательского оборудования в сеть беспроводного доступа, содержит измерение первой величины, а не измерение второй величины, связанное с первой несущей частотой.

26. Способ по п.23, в котором первая величина относится к мощности принятого сигнала, а вторая величина относится к качеству принятого сигнала.

27. Способ по п.23, в котором первая величина относится к качеству принятого сигнала, а вторая величина относится к мощности принятого сигнала.

28. Способ по п.9, причем способ дополнительно содержит этапы, на которых:
принимают сообщение в пользовательском оборудовании, содержащее указание порога;

отправляют второе сообщение в зависимости от того, превышает ли результат измерения порог.

29. Пользовательское оборудование для использования в сети беспроводного доступа, имеющей множество несущих частот, причем пользовательское оборудование выполнено для:

приема первого сообщения, содержащего индикатор, причем упомянутый индикатор содержит указание того, что сети беспроводного доступа требуется отчет об измерении; генерирования триггера в зависимости от результата измерения, относящегося к первой несущей частоте; и

в зависимости от триггера и приема первого сообщения, для отправления второго сообщения в сеть беспроводного доступа, несущего в себе отчет об измерении, указанный посредством индикатора,

причем отчет об измерении, указанный посредством индикатора, относится, по меньшей мере, к несущей частоте, отличной от первой несущей частоты.

30. Способ содействия хэндоверу для использования в сети беспроводного доступа, имеющей множество несущих частот и множество сот, в которой сота и несущая частота могут быть сконфигурированы в качестве компонентной несущей и в которой, по меньшей мере, две компонентные несущие могут быть агрегированы для осуществления связи, причем агрегированные компонентные несущие содержат первичную компонентную несущую и, по меньшей мере, одну вторичную компонентную несущую, причем способ содержит этапы, на которых:

конфигурируют пользовательское оборудование перед хэндовером для выполнения измерения, связанного с первой идентификацией измерения, причем измерение сравнивает величину в первой несущей частоте, сконфигурированной в качестве первичной компонентной несущей или вторичной компонентной несущей, с величиной во второй несущей частоте, которая является соседней частотой с первой несущей частотой; и

в зависимости от хэндовера и в зависимости от второй частоты, сконфигурированной в качестве первичной или вторичной компонентной несущей после хэндовера,

повторно конфигурируют пользовательское оборудование для выполнения измерения, связанного с первой идентификацией измерения, причем измерение сравнивает величину во второй несущей частоте, сконфигурированной в качестве первичной компонентной несущей или вторичной компонентной несущей, с величиной в первой несущей частоте.

31. Способ по п.30, содержащий этап, на котором повторно конфигурируют пользовательское оборудование для выполнения измерения в несущей частоте, отличной от первой несущей частоты, в зависимости от осуществления связи из сети беспроводного доступа.

32. Пользовательское оборудование для использования в сети беспроводного доступа, имеющей множество несущих частот и множество сот, в которой сота и несущая частота могут быть сконфигурированы в качестве компонентной несущей и в которой, по меньшей мере, две компонентные несущие могут быть агрегированы для осуществления связи, причем агрегированные компонентные несущие содержат первичную компонентную несущую и, по меньшей мере, одну вторичную компонентную несущую, причем способ содержит этапы, на которых:

конфигурируют пользовательское оборудование перед хэндовером, для выполнения измерения, связанного с первой идентификацией измерения, причем измерение сравнивает величину в первой несущей частоте, сконфигурированной в качестве первичной компонентной несущей или вторичной компонентной несущей, с величиной во второй несущей частоте в частоте, которая является соседней с первой несущей частотой; и

в зависимости от хэндовера и в зависимости от второй частоты, сконфигурированной в качестве первичной или вторичной компонентной несущей после хэндовера,

повторно конфигурируют пользовательское оборудование для выполнения измерения, связанного с первой идентификацией измерения, причем измерение сравнивает величину во второй несущей частоте, сконфигурированной в качестве первичной компонентной несущей или вторичной компонентной несущей, с величиной в первой несущей частоте.

A 0187412102 RU

RU 2012147810 A