



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2015151347, 29.04.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
29.04.2014Дата регистрации:
04.05.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.05.2013 US 61/818,405;
26.02.2014 US 61/945,096

(45) Опубликовано: 04.05.2017 Бюл. № 13

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 01.12.2015(86) Заявка РСТ:
KR 2014/003744 (29.04.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/178592 (06.11.2014)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(72) Автор(ы):

ЛИ Дзаехо (KR),
КИМ Донгчеол (KR),
ЛИ Хиеондзае (KR),
КИМ Дзинпил (KR),
ЛИ Биунгдзоо (KR),
ЧОИ Кох (KR),
ЧОИ Инхван (KR),
ЛИ Минсоо (KR)

(73) Патентообладатель(и):

ЭлДжи ЭЛЕКТРОНИКС ИНК. (KR)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2012265913 A1, 18.10.2012. WO
2012047946 A1, 12.04.2012. US 2008195788 A1,
14.08.2008. RU 2443056 C2, 20.02.2012.**(54) СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ УСЛУГИ БЕСПРОВОДНОЙ СТЫКОВКИ****(57) Формула изобретения**

1. Способ выполнения услуги стыковки, используя Wi-Fi, с помощью беспроводного стыкуемого устройства (WD), данный способ содержит этапы, на которых:

передают к центру беспроводной стыковки (WDC) тестовый запрос для обнаружения услуги стыковки,

причем данный тестовый запрос включает в себя информационный элемент (IE) 1 стыковки;

принимают от центра беспроводной стыковки (WDC) тестовый ответ, включающий в себя IE 2 стыковки; и

выполняют соединение стыковки с центром беспроводной стыковки (WDC), основываясь на принятом тестовом ответе,

причем IE 1 стыковки включает в себя по меньшей мере один из параметра названия устройства, указывающего название устройства, параметра идентификатора устройства для идентификации устройства или параметра запроса информации о стыковке, указывающего команду обнаружения услуги стыковки.

2. Способ по п. 1, в котором IE 2 стыковки включает в себя по меньшей мере один из параметра роли при стыковке, указывающего роль в качестве беспроводного стыкуемого устройства (WD) или центра беспроводной стыковки (WDC), параметра названия устройства, указывающего название устройства, параметра идентификатора устройства для идентификации названия устройства, параметра, указывающего, доступно или нет соединение стыковки с центром беспроводной стыковки (WDC), параметра оборудования беспроводной стыковки (WDN), указывающего информацию, относящуюся к WDN, которая может обеспечиваться с помощью центра беспроводной стыковки (WDC), или параметра заданного по умолчанию WDN, указывающего информацию, относящуюся к периферийным устройствам в пределах каждого WDN.

3. Способ по п. 1, в котором выполнение соединения стыковки содержит этапы, на которых:

передают к центру беспроводной стыковки (WDC) запрос обнаружения предоставления услуги, включающий в себя IE 3 стыковки, содержащий информацию, требуемую для выполнения услуги стыковки; и

принимают от центра беспроводной стыковки (WDC) ответ обнаружения предоставления услуги, включающий в себя IE 4 стыковки, содержащий результирующую информацию для запроса обнаружения предоставления услуги.

4. Способ по п. 3, в котором IE 3 стыковки включает в себя по меньшей мере один из параметра роли при стыковке, указывающего роль в качестве беспроводного стыкуемого устройства (WD) или центра беспроводной стыковки (WDC), параметра, указывающего выбранное WDN, или параметра, указывающего каждое периферийное устройство, которое будет выбираться.

5. Способ по п. 3, в котором IE 4 стыковки включает в себя по меньшей мере один из параметра роли при стыковке, указывающего роль в качестве беспроводного стыкуемого устройства (WD) или центра беспроводной стыковки (WDC), параметра, указывающего тип соединения Wi-Fi, который может обеспечиваться к беспроводному стыкуемому устройству (WD), или параметра, указывающего информацию о протоколе соединения стыковки.

6. Способ по п. 3, дополнительно содержащий этапы, на которых:

передают запрос присоединения для запроса дополнительной информации, требуемой для выполнения услуги стыковки; и

принимают от центра беспроводной стыковки (WDC) ответ присоединения в качестве ответа на запрос присоединения.

7. Способ по п. 6, в котором ответ присоединения включает в себя по меньшей мере один из параметра роли при стыковке, указывающего роль в качестве беспроводного стыкуемого устройства (WD) или центра беспроводной стыковки (WDC), или параметра, указывающего информацию о соединении для Wi-Fi отображения.

8. Способ по п. 6, дополнительно содержащий этапы, на которых

передают к центру беспроводной стыковки (WDC) сообщение команды; и

принимают от центра беспроводной стыковки (WDC) сообщение ответа по отношению к сообщению команды.

9. Способ по п. 8, в котором сообщение команды включает в себя по меньшей мере один из параметра, указывающего запрос выбора дополнительного WDN, параметра, указывающего запрос освобождения соединения с WDN, параметра, указывающего запрос выбора дополнительного периферийного устройства, параметра, указывающего запрос освобождения соединения с периферийным устройством, параметра, указывающего запрос освобождения соединения стыковки, параметра, указывающего запрос получения информации, относящейся к WDN, или параметра, указывающего запрос получения информации, относящейся к определенному периферийному

устройству.

10. Способ по п. 6, дополнительно содержащий этапы, на которых: принимают от центра беспроводной стыковки (WDC) сообщение команды; и передают к центру беспроводной стыковки (WDC) сообщение ответа по отношению к сообщению команды.

11. Способ по п. 6, дополнительно содержащий этап, на котором: принимают от центра беспроводной стыковки (WDC) сообщение уведомления о событии, указывающее возникновение события.

12. Способ выполнения услуги стыковки, данный способ, выполняемый с помощью беспроводного стыкуемого устройства (WD), содержит этапы, на которых:

передают к центру беспроводной стыковки (WDC) запрос стыковки для соединения стыковки с центром беспроводной стыковки (WDC); и

принимают от центра беспроводной стыковки (WDC) ответ стыковки в качестве ответа на запрос стыковки,

причем ответ стыковки включает в себя информацию о центре беспроводной стыковки (WDC) и информацию о периферийном устройстве, относящемся к центру беспроводной стыковки (WDC).

13. Способ по п. 12, в котором запрос стыковки включает в себя по меньшей мере один из параметра идентификатора беспроводного стыкуемого устройства для идентификации беспроводного стыкуемого стыковки (WD), с которым должно выполняться соединение стыковки, параметра количества периферийных устройств, указывающего количество периферийных устройств, которые могут поддерживаться с помощью центра беспроводной стыковки (WDC), или параметра списка периферийных устройств, указывающего подробную информацию о каждом периферийном устройстве.

14. Способ по п. 12, в котором ответ стыковки включает в себя по меньшей мере один из параметра количества периферийных устройств, указывающего количество периферийных устройств, которые могут поддерживаться с помощью центра беспроводной стыковки (WDC), или параметра списка периферийных устройств, указывающего подробную информацию о каждом периферийном устройстве.

15. Способ выполнения услуги стыковки, данный способ, выполняемый с помощью центра беспроводной стыковки (WDC), содержит этапы, на которых:

принимают от беспроводного стыкуемого устройства (WD) запрос стыковки для соединения стыковки;

принимают от периферийного устройства подробную информацию о периферийном устройстве; и

передают к беспроводному стыкуемому устройству (WD) ответ стыковки в качестве ответа на запрос стыковки,

причем подробная информация, принимаемая от периферийного устройства, включает в себя параметр идентификатора центра беспроводной стыковки, параметр, указывающий количество соединенных центров беспроводной стыковки, или параметр, указывающий подробную информацию о периферийном устройстве.

16. Способ по п. 15, дополнительно содержащий этап, на котором:

передают к беспроводному стыкуемому устройству (WD) сообщение уведомления о возникновении события в периферийном устройстве, указывающее возникновение события в периферийном устройстве.

17. Способ по п. 15, дополнительно содержащий этапы, на которых:

принимают от беспроводного стыкуемого устройства (WD) сообщение запроса прекращения для запроса прекращения использования услуги стыковки; и

передают к беспроводному стыкуемому устройству (WD) сообщение ответа прекращения в качестве ответа на запрос прекращения.

18. Способ по п. 15, дополнительно содержащий этап, на котором: обмениваются с беспроводным стыкуемым устройством (WD) контрольным сообщением для определения, поддерживается или нет соединение между беспроводным стыкуемым устройством (WD) и центром беспроводной стыковки (WDC).

19. Устройство для выполнения услуги стыковки, используя Wi-Fi, данное устройство содержит:

блок связи, конфигурируемый для осуществления связи с внешней областью проводным или беспроводным образом; и

блок управления, функционально соединенный с блоком связи, причем блок управления управляет блоком связи для передачи к центру беспроводной стыковки (WDC) тестового запроса для обнаружения услуги стыковки,

причем тестовый запрос включает в себя информационный элемент (IE) 1 стыковки, управляет блоком связи для приема от данного центра беспроводной стыковки (WDC) тестового ответа, включающего в себя IE 2 стыковки, и

управляет блоком связи для выполнения соединения стыковки с центром беспроводной стыковки (WDC), основываясь на принятом тестовом ответе,

причем IE 1 стыковки включает в себя по меньшей мере один из параметра названия устройства, указывающего название устройства, параметра идентификатора устройства для идентификации устройства или параметра запроса информации о стыковке, указывающего команду обнаружения услуги стыковки.

20. Устройство для выполнения услуги стыковки, данное устройство содержит:

блок связи, конфигурируемый для осуществления связи с внешней областью проводным или беспроводным образом; и

блок управления, функционально соединенный с блоком связи, причем блок управления управляет блоком связи для приема от беспроводного стыкуемого устройства (WD) запроса стыковки для соединения стыковки,

управляет блоком связи для передачи запроса подробной информации для запроса подробной информации о периферийном устройстве от периферийного устройства, и

управляет блоком связи для приема от периферийного устройства подробной информации в качестве ответа на запрос подробной информации и передачи к беспроводному стыкуемому устройству (WD) ответа стыковки в качестве ответа на запрос стыковки,

причем запрос подробной информации включает в себя по меньшей мере один из параметра идентификатора центра стыковки для идентификации центра беспроводной стыковки (WDC) и параметра идентификатора периферийного устройства для идентификации периферийного устройства, соответствующего адресату запроса подробной информации.