



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

H04W 8/20 (2018.08); H04W 8/28 (2018.08); H04W 88/02 (2018.08); H04B 1/38 (2018.08)

(21)(22) Заявка: 2017106249, 27.07.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.07.2015

Дата регистрации:
22.03.2019

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
31.07.2014 KR 10-2014-0098585;
05.06.2015 KR 10-2015-0080030

(43) Дата публикации заявки: 28.08.2018 Бюл. № 25

(45) Опубликовано: 22.03.2019 Бюл. № 9

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 28.02.2017

(86) Заявка РСТ:
KR 2015/007785 (27.07.2015)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2016/018017 (04.02.2016)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Большая Спасская, д. 25,
строение 3, ООО "Юридическая фирма
Городисский и Партнеры"

(72) Автор(ы):

ЧО Си-йун (KR),
ЛИ Моон-дзоо (KR),
ДЗЕОНГ Хее-сеок (KR)

(73) Патентообладатель(и):

САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД.
(KR)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2013288750 A1, 31.10.2013. US
2006166695 A1, 27.07.2006. US 2007149178 A1,
28.06.2007. EP 1617694 A1, 18.01.2006. US
2001027117 A1, 04.10.2001. WO 2013093574
A1, 27.06.2013. US 2008102816 A1, 01.05.2008.
US 2014134986 A1, 15.05.2014. RU 2005134227
A, 20.05.2007.

(54) СИСТЕМА МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ, РАЗЛИЧНЫЕ МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА С
СОВМЕСТНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОДИНАКОВОГО НОМЕРА ТЕЛЕФОНА В СИСТЕМЕ
МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ И СПОСОБ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ
РАЗЛИЧНЫМИ МОБИЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ С СОВМЕСТНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ОДИНАКОВОГО НОМЕРА ТЕЛЕФОНА

(57) Реферат:

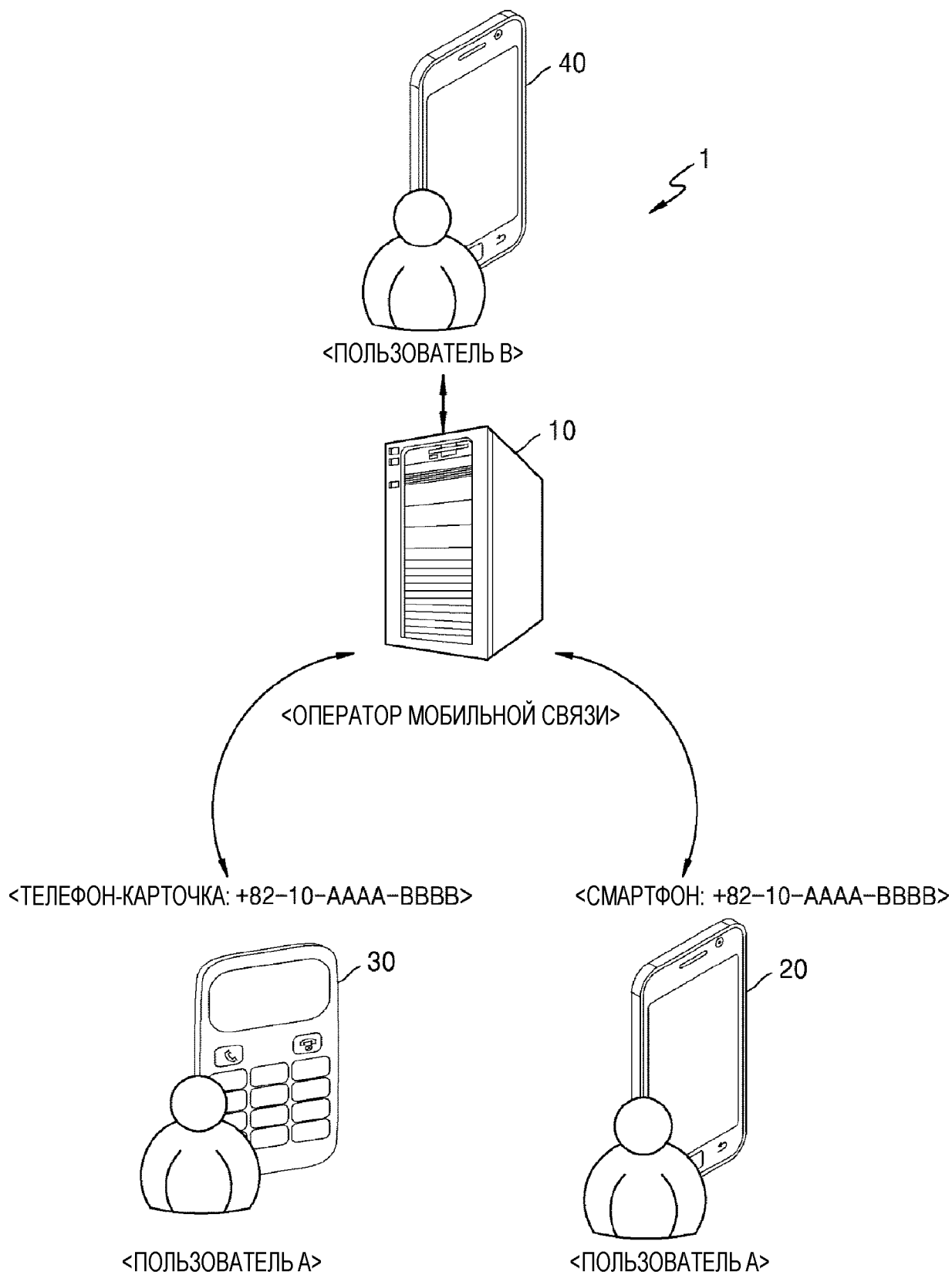
Изобретение относится к мобильным устройствам. Техническим результатом является совместное использование номера телефона другого мобильного устройства в системе мобильной связи. Упомянутый технический результат достигается тем, что мобильное

устройство включает в себя контроллер, выполненный с возможностью после определения, что функция телефона другого мобильного устройства отключена, активизировать функцию телефона мобильного устройства, которому присваивается номер

телефона другого мобильного устройства; и коммуникатор, выполненный с возможностью выполнять функцию мобильной связи, используя

номер телефона, когда активизирована функция телефона мобильного устройства. 2 н. и 11 з.п. ф-лы, 68 ил.

<СМАРТФОН: +82-10-XXXX-XXXX>



ФИГ.1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

H04W 8/20 (2018.08); *H04W 8/28* (2018.08); *H04W 88/02* (2018.08); *H04B 1/38* (2018.08)(21)(22) Application: **2017106249, 27.07.2015**(24) Effective date for property rights:
27.07.2015Registration date:
22.03.2019

Priority:

(30) Convention priority:
31.07.2014 KR 10-2014-0098585;
05.06.2015 KR 10-2015-0080030(43) Application published: **28.08.2018** Bull. № 25(45) Date of publication: **22.03.2019** Bull. № 9(85) Commencement of national phase: **28.02.2017**(86) PCT application:
KR 2015/007785 (27.07.2015)(87) PCT publication:
WO 2016/018017 (04.02.2016)Mail address:
129090, Moskva, ul. Bolshaya Spasskaya, d. 25,
stroenie 3, OOO "Yuridicheskaya firma
Gorodisskij i Partnery"

(72) Inventor(s):

CHO, Shi-yun (KR),
LEE, Moon-joo (KR),
JEONG, Hee-seok (KR)

(73) Proprietor(s):

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. (KR)

(54) **MOBILE COMMUNICATION SYSTEM, DIFFERENT MOBILE DEVICES SHARING SAME PHONE NUMBER ON MOBILE COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING MOBILE COMMUNICATION SERVICE BETWEEN DIFFERENT MOBILE DEVICES SHARING SAME PHONE NUMBER**

(57) Abstract:

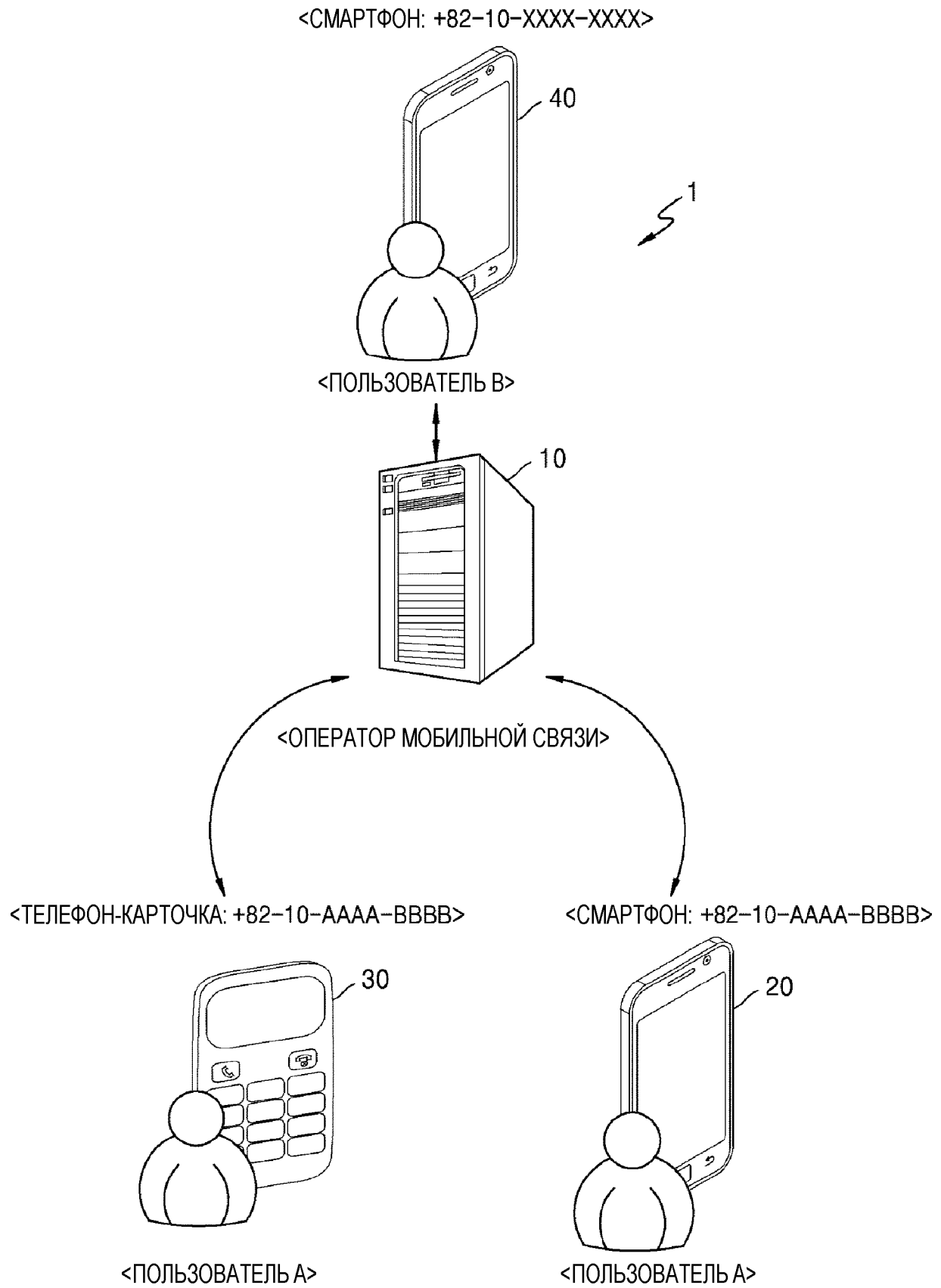
FIELD: wireless communication equipment.

SUBSTANCE: invention relates to mobile devices. In the method, the technical result is achieved in that the mobile device includes a controller that, after determining that the phone function of the other mobile device is turned off, activates the phone function of the mobile device which the phone number of the other

mobile device is assigned to; and a communicator configured to perform a mobile communication function using the phone number when the phone function of the mobile device is activated.

EFFECT: sharing the phone number of another mobile device in a mobile communication system.

13 cl, 68 dwg



ФИГ.1

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ, К КОТОРОЙ ОТНОСИТСЯ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Аспекты одного или нескольких примерных вариантов осуществления относятся к системе мобильной связи и различающимся мобильным устройствам, совместно использующим одинаковый номер телефона в системе мобильной связи.

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Цифровые информационные и коммуникационные технологии быстро развиваются. Инновации в информационной сфере, распространяемые мобильными телефонами и сетью Интернет, и смартфоны и планшетные устройства, в которых объединяются функции мобильных телефонов и технологии Интернет, являются все более общеизвестными. Появились устройства, использующие новые концепции, такие как носимые устройства. Потребители, у которых уже есть смартфон, желают использовать такие устройства новой концепции. Таким образом, относительно новых типов устройств или устройств новой концепции были проведены исследования путей их объединения с существующими смартфонами и планшетными устройствами и внедрения в повседневную жизнь потребителей.

Раскрытие изобретения

Техническая задача изобретения

Аспекты одного или нескольких примерных вариантов осуществления включают в себя систему мобильной связи и различные мобильные устройства, совместно использующие одинаковый номер телефона в системе мобильной связи. Техническая задача, которая будет решена согласно примерным вариантам осуществления, не ограничивается вышеупомянутыми техническими задачами, и таким образом другие технические задачи могут быть выведены из последующих примерных вариантов осуществления.

Дополнительные аспекты будут изложены частично в описании, которое следует, и частично, будут очевидными из описания, или могут быть изучены путем практики представленных примерных вариантов осуществления.

Техническое решение

Согласно аспекту одного или нескольких примерных вариантов осуществления, обеспечивается мобильное устройство, выполненное с возможностью совместного использования номера телефона другого мобильного устройства в системе мобильной связи, мобильное устройство включает в себя: контроллер, выполненный с возможностью после определения, что функция телефона другого мобильного устройства отключена, активизировать функцию телефона мобильного устройства, которому присвоен номер телефона другого мобильного устройства; и коммутатор, выполненный с возможностью выполнять функцию мобильной связи, используя номер телефона, когда активизирована функция телефона мобильного устройства.

Мобильное устройство может дополнительно включать в себя модуль идентификации абонента (SIM), выполненный с возможностью приема информации SIM от сервера и сохранения информации SIM.

Информация SIM может включать в себя абонентскую информацию мобильного устройства, соответствующего номеру телефона в системе мобильной связи, в которой присутствуют мобильное устройство и другое мобильное устройство.

Коммутатор может быть дополнительно выполнен с возможностью приема информации SIM от сервера, когда активизирована функция телефона мобильного устройства.

Коммутатор может быть дополнительно выполнен с возможностью: передавать на сервер запрос информации SIM в ответ на активизируемую функцию телефона

мобильного устройства и принимать информацию SIM в ответ на запрос информации SIM.

Коммуникатор может быть дополнительно выполнен с возможностью: передавать на сервер запрос на использование информации SIM, когда информация SIM принята, и выполнять функцию мобильной связи в ответ на прием разрешения от сервера.

Мобильное устройство может дополнительно включать в себя запоминающее устройство с наличием сохраненной в нем информации идентификации (идентификатор, ID) устройства, имеющей значение, отличное от информации ID устройства другого мобильного устройства.

Информация ID устройства для другого мобильного устройства может включать в себя, по меньшей мере, одно из серийного номера и Международного идентификатора мобильного оборудования (IMEI) другого мобильного устройства, и информация ID устройства для мобильного устройства может включать в себя, по меньшей мере, одно из серийного номера и IMEI мобильного устройства.

Коммуникатор может быть дополнительно выполнен с возможностью: подключаться к другому мобильному устройству, используя беспроводную связь ближнего радиуса действия, и обмениваться информацией о состоянии активизации функции телефона другого мобильного устройства и состоянии активизации функции телефона мобильного устройства с другим мобильным устройством.

Контроллер может быть дополнительно выполнен с возможностью активизировать функцию телефона мобильного устройства на основании обмениваемой информации.

Контроллер может быть дополнительно выполнен с возможностью, в ответ на определение, что функция телефона другого мобильного устройства отключена, автоматически активизировать функцию телефона мобильного устройства.

Мобильное устройство может дополнительно включать в себя пользовательский интерфейс (UI), выполненный с возможностью обеспечения всплывающего UI для установки состояния активизации функции телефона в мобильном устройстве.

Контроллер может быть дополнительно выполнен с возможностью в ответ на пользовательский ввод для установки состояния активизации функции телефона мобильного устройства в «активное», вводимое через всплывающий UI, активизировать функцию телефона мобильного устройства.

Мобильное устройство может дополнительно включать в себя модуль идентификации абонента (SIM-карту), выполненный с возможностью: принимать от сервера информацию SIM независимо от состояния активизации функции телефона мобильного устройства и предварительно сохранять принятую информацию SIM.

Коммуникатор может быть дополнительно выполнен с возможностью в ответ на активизируемую функцию телефона мобильного устройства передавать запрос на использование предварительно сохраненной информации SIM и выполнять функцию мобильной связи в ответ на прием разрешения от сервера.

Коммуникатор может быть дополнительно выполнен с возможностью, в ответ на активизируемую функцию телефона мобильного устройства, принимать информацию модуля идентификации абонента (SIM) от другого мобильного устройства.

Коммуникатор может быть дополнительно выполнен с возможностью, в ответ на информацию SIM, принимаемую от другого мобильного устройства, передавать на сервер запрос на использование принимаемой информации SIM и выполнять функцию мобильной связи в ответ на прием разрешения от сервера.

Коммуникатор может быть дополнительно выполнен с возможностью в ответ на функцию телефона другого мобильного устройства, активизируемую, тогда как

информация SIM хранится в SIM, передавать сохраненную информацию SIM на другое мобильное устройство.

Контроллер может быть дополнительно выполнен с возможностью управления SIM, чтобы удалять информацию SIM после того, как информация SIM передана.

5 Согласно аспекту одного или нескольких примерных вариантов осуществления обеспечивается система мобильной связи, включающая в себя: первое мобильное устройство, выполненное с возможностью выполнения функции мобильной связи с использованием информации первого модуля идентификации абонента (SIM), содержащей абонентскую информацию номера телефона, зарегистрированного в
10 системе мобильной связи; второе мобильное устройство, выполненное с возможностью выполнения функции мобильной связи с использованием второй информации SIM, содержащей абонентскую информацию номера телефона; и сервер, выполненный с возможностью: принимать запросы на использование первой информации SIM и запросы на использование второго (информации) SIM, и соединять, в ответ на номер телефона, запрашиваемый, чтобы подлежать вызову, телефонный вызов с мобильным устройством,
15 соответствующим запрошенной первой информации SIM или запрошенной второй информации SIM.

Первое мобильное устройство может быть выполнено с возможностью: передавать запрос, который сервер передает, первую информацию SIM в ответ на активизируемую
20 функцию телефона первого мобильного устройства; и передавать на сервер запрос на использование первой информации SIM, когда принимается первая информация SIM.

Второе мобильное устройство может быть выполнено с возможностью: передавать запрос, который сервер передает, второй информации SIM в ответ на активизируемую функцию телефона второго мобильного устройства; и передавать на сервер запрос на
25 использование второй информации SIM, когда принимается второй информации SIM.

Первое мобильное устройство может быть дополнительно выполнено с возможностью приема от сервера первой информации SIM независимо от состояния активизации функции телефона первого мобильного устройства и для передачи на сервер запроса на использование первой информации SIM в ответ на функцию телефона,
30 активизируемую в первом мобильном устройстве.

Второе мобильное устройство может быть дополнительно выполнено с возможностью приема от сервера второй информации SIM независимо от состояния активизации функции телефона второго мобильного устройства и для передачи на сервер запроса на использование второй информации SIM в ответ на функцию телефона,
35 активизируемую во втором мобильном устройстве.

По меньшей мере, одно устройство из первого мобильного устройства может быть дополнительно выполнено с возможностью приема от сервера первой информации SIM независимо от активизации функции телефона первого мобильного устройства, и второе мобильное устройство может быть дополнительно выполнено с возможностью приема от сервера второй информации SIM независимо от активизации функции телефона
40 второго мобильного устройства.

Первое мобильное устройство и второе мобильное устройство могут быть дополнительно выполнены с возможностью обмениваться предварительно сохраненной первой информацией SIM или предварительно сохраненной второй информацией SIM
45 между первым мобильным устройством и вторым мобильным устройством.

Согласно аспекту одного или нескольких примерных вариантов осуществления, обеспечивается способ предоставления, мобильным устройством, совместно использующим номер телефона другого мобильного устройства, услуги мобильной

связи, способ включает в себя: определение, отключена ли функция телефона другого мобильного устройства; активизирование функции телефона мобильного устройства на основании результата определения; и выполнение, в ответ на активизируемую функцию телефона второго мобильного устройства, функции мобильной связи с использованием номера телефона.

Полезные эффекты изобретения

Как описано выше, согласно одному или нескольким примерным вариантам осуществления, поскольку пользователь может использовать несколько мобильных устройств в системе мобильной связи, используя один номер телефона, без необходимости управлять этими несколькими мобильными устройствами, имеющими различные телефонные номера, пользователь, владеющий несколькими мобильными устройствами, может принимать услугу мобильной связи при посредстве одного устройства из нескольких мобильных устройств на основании своей обстановки. Кроме того, неудобство управления различными номерами телефонов для нескольких мобильных устройств может быть снижено, и другим пользователям нет необходимости запоминать различные номера телефонов.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Эти и/или другие аспекты станут очевидными и более легко оцененными из последующего описания некоторых примерных вариантов осуществления, рассматриваемых вместе с сопроводительными чертежами, на которых:

Фиг.1 - схема для описания системы мобильной связи, в которой различные мобильные устройства делают вызов, используя одинаковый номер телефона, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.2 - схема для описания второго мобильного устройства пользователя А, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.3 - схема для описания второго мобильного устройства пользователя А, согласно другому примерному варианту осуществления;

Фиг.4 - блок-схема второго мобильного устройства, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.5 - схема для описания информации идентификации (ID) устройства и информации модуля идентификации абонента (SIM), которая сохраняется в каждом устройстве из первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.6 - временная диаграмма способа выполнения вызова от первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, которые имеют одинаковый номер телефона и принадлежат пользователю А, к мобильному устройству пользователя В в системе мобильной связи, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.7 - схема для описания сервера оператора (поставщика услуг) мобильной связи, управляющего мобильными устройствами, принадлежащими пользователю А, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.8А - схема для описания связывания первого мобильного устройства и второго мобильного устройства в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.8В - схема для описания разделения первого мобильного устройства и второго мобильного устройства в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.9 - схема для описания активизации ручным образом функции телефона первого мобильного устройства или функции телефона второго мобильного устройства в двух-

телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.10А - блок-схема последовательности операций способа активизации функции телефона первого мобильного устройства или функции телефона второго мобильного устройства в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом

5 осуществления;

Фиг.10В - схема для описания случая, в котором функция телефона первого мобильного устройства активизируется из числа первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, которые связаны друг с другом в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

10 Фиг.10С - схема для описания случая, в котором функция телефона второго мобильного устройства активизируется из числа первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, которые связаны друг с другом в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.10D - схема для описания случая, в котором функция телефона первого мобильного устройства активизируется из числа первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, которые отделены друг от друга в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.10Е - схема для описания случая, в котором функция телефона второго мобильного устройства активизируется из числа первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, которые отделены друг от друга в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.11А - схема для описания информации ID устройства и информации SIM, которая сохраняется в каждом устройстве из первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, согласно другому примерному варианту осуществления;

25 Фиг.11В - схема для описания информации ID устройства и информации SIM, которая сохраняется в каждом устройстве из первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, согласно другому примерному варианту осуществления;

Фиг. 12А и 12В - схемы для описания идеи первого сценария, в котором первое мобильное устройство и второе мобильное устройство принимают информацию SIM от сервера оператора мобильной связи и передают запрос использования информации SIM, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.13А - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства согласно запросу передачи информации SIM и запросу использования информации SIM первого мобильного устройства, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом

35 осуществления;

Фиг.13В - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, согласно запросу передачи информации SIM и запросу использования информации SIM второго мобильного устройства, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом

40 Фиг.13С - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, согласно запросу передачи информации SIM второго мобильного устройства и запросу использования информации SIM первого мобильного устройства на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с

примерным вариантом осуществления;

Фиг.13D - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, согласно запросу передачи информации SIM первого мобильного устройства и запросу использования информации SIM второго мобильного устройства, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

10 Фиг.14А - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, согласно запросу передачи информации SIM и запросу использования информации SIM первого мобильного устройства, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

15 Фиг.14В - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, согласно запросу передачи информации SIM и запросу использования информации SIM второго мобильного устройства, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.14С - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, согласно запросу передачи информации SIM второго мобильного устройства и запросу использования информации SIM первого мобильного устройства, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.14D - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, согласно запросу передачи информации SIM первого мобильного устройства и запросу использования информации SIM второго мобильного устройства, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с 30 примерным вариантом осуществления;

Фиг.15 - схема для описания идеи второго сценария, в котором первое мобильное устройство и второе мобильное устройство, которые предварительно сохраняют информацию SIM, передают запрос на использование SIM на сервер оператора мобильной связи, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.16А - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, согласно запросу использования информации SIM первого мобильного устройства, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.16В - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, согласно запросу использования информации SIM второго мобильного устройства, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.16С - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, согласно запросу использования информации SIM второго мобильного устройства, на основании второго сценария,

тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.16D - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, согласно запросу использования информации SIM первого мобильного устройства, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.17A - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, согласно запросу использования информации SIM первого мобильного устройства, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.17B - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, согласно запросу использования информации SIM второго мобильного устройства, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.17C - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, согласно запросу использования информации SIM второго мобильного устройства, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.17D - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, согласно запросу использования информации SIM первого мобильного устройства, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг. 18A и 18B схемы для описания идеи третьего сценария, в котором информация SIM предварительно сохраняется в одном любом из первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.19A - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, когда второе мобильное устройство передает запрос на использование второй информации SIM, сохраненной во втором загружаемом SIM, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.19B - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, когда первое мобильное устройство передает запрос на использование второй информации SIM, сохраненной во втором загружаемом SIM, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.19C - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, когда второе мобильное устройство передает запрос на использование первой информации SIM, сохраненной в первом загружаемом SIM, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с

примерным вариантом осуществления;

Фиг.19D - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, когда первое мобильное устройство передает запрос на использование первой информации SIM, сохраненной в первом загружаемом SIM, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.20A - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, когда первое мобильное устройство передает запрос на использование второй информации SIM, сохраненной во втором загружаемом SIM, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.20B - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, когда второе мобильное устройство передает запрос на использование второй информации SIM, сохраненной во втором загружаемом SIM, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.20C - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, когда второе мобильное устройство передает запрос на использование первой информации SIM, сохраненной в первом загружаемом SIM, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.20D - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, когда первое мобильное устройство передает запрос на использование первой информации SIM, сохраненной в первом загружаемом SIM, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.21 - схема для описания информации ID устройства и информации SIM, которая сохраняется в каждом устройстве из первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, согласно другому примерному варианту осуществления;

Фиг.22A - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, когда информация ID устройства первого мобильного устройства и информация ID устройства второго мобильного устройства является одинаковой, и функции телефона первого и второго мобильных устройств являются обе применимыми, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.22B - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, когда информация ID устройства первого мобильного устройства и информация ID устройства второго мобильного устройства является одинаковой, и функции телефона первого и второго мобильных устройств являются обе применимыми, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.22C - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, когда информация ID устройства первого мобильного устройства и информация ID устройства второго мобильного устройства является одинаковой, и только функция телефона первого мобильного устройства

является применимой, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.22D - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, когда информация ID устройства первого мобильного устройства и информация ID устройства второго мобильного устройства является одинаковой, и только функция телефона первого мобильного устройства является применимой, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.22E - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства, когда информация ID устройства первого мобильного устройства и информация ID устройства второго мобильного устройства является одинаковой, и только функция телефона второго мобильного устройства является применимой, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.22F - временная диаграмма способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства, когда информация ID устройства первого мобильного устройства и информация ID устройства второго мобильного устройства является одинаковой, и только функция телефона второго мобильного устройства является применимой, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.23 - блок-схема второго мобильного устройства, выполненного с возможностью совместного использования первого номера телефона первого мобильного устройства в системе мобильной связи, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.24 - блок-схема последовательности операций способа предоставления услуги мобильной связи с использованием второго мобильного устройства, совместно использующего первый номер телефона первого мобильного устройства, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.25 - схема для описания синхронизации предыстории недавних вызовов между первым мобильным устройством и вторым мобильным устройством, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.26 - блок-схема последовательности операций способа синхронизации предыстории недавних вызовов, когда первое мобильное устройство и второе мобильное устройство отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.27 - таблица базы данных предыстории недавних вызовов, сохраненной в устройстве, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.28 - блок-схема последовательности операций способа синхронизации предыстории недавних вызовов, когда первое мобильное устройство и второе мобильное устройство связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.29 - схема для описания системы мобильной связи, включающей в состав носимое устройство, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.30 - временная диаграмма способа выполнения телефонного вызова посредством носимого устройства автономного типа вместо первого мобильного устройства, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.31 - временная диаграмма способа выполнения телефонного вызова, когда носимое устройство не может принимать вызов, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.32 - временная диаграмма способа выполнения телефонного вызова посредством первого мобильного устройства, подключенного к носимому устройству типа «компаньон» («дополнительное»), в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.33 - временная диаграмма способа приема вызова, выполненного к первому мобильному устройству носимым устройством типа «компаньон», в соответствии с примерным вариантом осуществления;

5 Фиг.34 - временная диаграмма способа выполнения телефонного вызова посредством носимого устройства автономного типа вместо второго мобильного устройства, которое является телефоном типа карточки (кардфоном), в соответствии с примерным вариантом осуществления;

10 Фиг.35 - временная диаграмма способа выполнения телефонного вызова вместо второго мобильного устройства, когда носимое устройство не может принимать вызов, в соответствии с примерным вариантом осуществления;

Фиг.36 - временная диаграмма способа выполнения телефонного вызова вторым мобильным устройством, соединенного с носимым устройством типа «компаньон», в соответствии с примерным вариантом осуществления; и

15 Фиг.37 - временная диаграмма способа приема вызова, выполненного ко второму мобильному устройству носимым устройством типа «компаньон», в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Примерный вариант осуществления изобретения

Некоторые примерные варианты осуществления теперь будут описаны более полно со ссылкой на сопроводительные чертежи. Однако один или несколько примерных
20 вариантов осуществления могут быть реализованы во многих различных формах и не должны рассматриваться ограничиваемыми примерными вариантами осуществления, изложенными в документе. Предпочтительнее примерные варианты осуществления, описанные здесь, приведены с тем, чтобы это раскрытие было полным и завершенным, и полностью передало идею одного или нескольких примерных вариантов
25 осуществления специалистам в данной области техники. В последующем описании известные функции или структуры могут не описываться подробно, поскольку усложняют описание одного или нескольких примерных вариантов осуществления ненужными подробностями, и сходные числовые ссылочные позиции на чертежах обозначают сходные или идентичные элементы по всему описанию.

30 В описании, когда область "соединена" с другой областью, области могут не только являться "непосредственно соединенными", но также могут быть "электрически соединенными" при посредстве другого устройства между ними. Кроме того, когда область "включает в себя" элемент, область может кроме того включать в себя другие элементы.

35 Как используется здесь, термин "и/или" охватывает какой-либо и все комбинации из одного или нескольких связанных приведенных в списке элементов. Выражения, такие как "по меньшей мере, один из", если предшествуют списку элементов, модифицируют весь список элементов, а не модифицируют отдельные элементы списка.

40 В описании выполнение телефонного вызова охватывает и прием вызова, и вызов по телефону.

В дальнейшем, один или несколько примерных вариантов осуществления будут описаны подробно со ссылкой на сопроводительные чертежи.

45 Фиг.1 является схемой для описания системы 1 мобильной связи, в которой различные мобильные устройства выполняют вызов, используя одинаковый номер телефона, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.1, система 1 мобильной связи включает в себя сервер 10 оператора мобильной связи, первое мобильное устройство 20 пользователя А, второе мобильное устройство 30 пользователя А и мобильное устройство 40 пользователя В. В системе 1

мобильной связи, первое мобильное устройство 20, второе мобильное устройство 30 и мобильное устройство 40 каждое может быть устройством, имеющим функцию мобильной связи, таким как смартфон, планшетное устройство или персональный цифровой секретарь (PDA). Например, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 могут быть устройствами двух типов. В дальнейшем, например, полагают, что первое мобильное устройство 20 является смартфоном, и второе мобильное устройство 30 является телефоном-карточкой, но один или несколько примерных вариантов осуществления этим не ограничиваются. Телефон-карточка будет описан подробно со ссылкой на сопроводительные чертежи.

Пользователю А может принадлежать первое мобильное устройство 20, которое является смартфоном, и второе мобильное устройство 30, которое является телефоном-карточкой. В системе 1 мобильной связи, номер телефона первого мобильного устройства 20 и номер телефона второго мобильного устройства 30 являются одинаковым, то есть, "+82-10-AAAA-BBBB". Другими словами, первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 могут совместно использовать некоторый номер телефона.

Соответственно, когда пользователь В вызывает "+82-10-AAAA-BBBB", используя мобильное устройство 40, пользователь А может разговаривать с пользователем В, используя первое мобильное устройство 20 или второе мобильное устройство 30.

Оператор мобильной связи означает любой объект, способный к предоставлению услуг мобильной связи, такой как SK Telecom и KT в Республике Корея, и Verizon Wireless, AT&T, Sprint Nextel, и T-Mobile USA в Соединенных Штатах Америки. Сервер 10 оператора мобильной связи может означать сервер, которым управляет оператор мобильной связи, чтобы предоставлять услугу мобильной связи потребителям.

Сервер 10 оператора мобильной связи может определить, что номер телефона "+82-10-XXXX-XXXX" в настоящий момент присвоен мобильному устройству 40 пользователя В. Кроме того, сервер 10 оператора мобильной связи может определить, что один номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" в настоящий момент присвоен и первому мобильному устройству 20, и второму мобильному устройству 30 пользователя А.

Когда мобильное устройство 40, с присвоенным номером телефона "+82-10-XXXX-XXXX", вызывает номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи может переслать телефонный вызов на первое мобильное устройство 20 или второе мобильное устройство 30 с присвоенным номером телефона "+82-10-AAAA-BBBB".

Другими словами, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 оба могут выполнять функцию мобильной связи, являясь подписанным на услуги системы 1 мобильной связи, без необходимости присвоения различающихся номеров телефонов сервером 10 оператора мобильной связи. Между тем, на Фиг.1, число мобильных устройств, принадлежащих пользователю А, составляет два, то есть, первое и второе мобильные устройства 20 и 30, но это является лишь примером, и пользователю А могут принадлежать два или больше мобильных устройств, имеющих одинаковый номер телефона.

Фиг.2 является схемой второго мобильного устройства 30 пользователя А в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.2, второе мобильное устройство 30 может быть телефоном-карточкой, имеющим отличающуюся от смартфона форму. Телефон-карточка может означать мобильное устройство с функций мобильной связи подобно смартфону, имеющее при этом сверхкомпактную или сверхтонкую форму, подобную кредитной

карточке или транспортной карточке. Другими словами, подобно смартфону, телефон-карточка может быть с присвоенным номером телефона и выполнять телефонный вызов с другим телефоном через систему 1 мобильной связи. Например, поскольку только сверхминиатюрные модули устанавливаются на телефон-карточку, так что телефон-карточка является сверхтонким, телефон-карточка может выполнять только простые функции, такие как функция телефона или функция ввода-вывода, из числа различных функций смартфона, но один или несколько примерных вариантов осуществления этим не ограничиваются.

Второе мобильное устройство 30, реализованное в виде телефона-карточки, может включать в себя, например, устройство 311 отображения, например, блок отображения, и Входной интерфейс 313, например, блок ввода, на передней поверхности.

Устройство 311 отображения может отображать информацию, вводимую через входной интерфейс 313. Например, устройство 311 отображения может отображать номера, вводимые через вспомогательную клавиатуру входного интерфейса 313, список контактов, сохраненный во втором мобильном устройстве 30, или информацию вызывающего абонента принятого телефонного вызова. Устройство 311 отображения может выполнять функцию отображения различных типов информации, обрабатываемой вторым мобильным устройством 30.

Входной интерфейс 313 может являться вспомогательной клавиатурой с наличием физических кнопок. Входной интерфейс 313 может быть вспомогательной клавиатурой, содержащей в качестве неограничительных примеров, нумерованные кнопки, кнопки соединения вызова, и кнопки завершения вызова и подобное.

Фиг.3 является схемой второго мобильного устройства 30 пользователя А, согласно другому примерному варианту осуществления.

Обращаясь к Фиг.3, второе мобильное устройство 30 по Фиг.3 может включать в себя сенсорный экран 315 на передней поверхности. Второе мобильное устройство 30 по Фиг.3 реализовано в виде телефона-карточки, включающего в себя сенсорный экран 315, в который встроены функции устройства 311 отображения и входного интерфейса 313.

Соответственно, второе мобильное устройство 30 по Фиг.3, реализованное в виде телефона-карточки, может принимать число или знак через программируемую клавиатуру, отображаемую на сенсорном экране 315, и может отображать различные типы информации, обрабатываемой вторым мобильным устройством 30, такой как список контактов или информация вызывающего абонента для принятого телефонного вызова, посредством сенсорного экрана 315.

Телефон-карточка не ограничивается вышеупомянутым описанием и может быть реализован с различными элементами и функциями.

Фиг.4 является блок-схемой второго мобильного устройства 30 в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.4, второе мобильное устройство 30 включает в себя пользовательский интерфейс (UI) 310, например, блок UI, контроллер 320, коммуникатор 330, например, блок связи, память 340, например, запоминающее устройство или блок памяти, и модуль идентификации абонента (SIM) 350. Второе мобильное устройство 30 согласно одному или нескольким примерным вариантам осуществления может включать в себя дополнительные аппаратные компоненты или может опускать некоторые аппаратные компоненты, показанные на Фиг.4. Между тем, второе мобильное устройство 30 может быть телефоном-карточкой, описанным выше, но не ограничивается этим.

UI 30 может быть аппаратными средствами, используемыми пользователем для ввода данных, чтобы управлять вторым мобильным устройством 30. Например, UI 310 может быть вспомогательной клавиатурой, переключателем с мембранной клавишей, сенсорным экраном (контактно-емкостного типа, типа с чувствительной к нажатию резистивной пленкой, типа с детектированием инфракрасного излучения, типа с проводящей ультразвук поверхностью, типа с интегральным измерением напряжения, или использующего пьезо-эффект типа), колесиком с проводящей ультразвук поверхностью, или переключателем функций, но не ограничивается этим.

UI 310 может включать в себя устройство 311 отображения, входной интерфейс 313 и сенсорный экран 315, описанный выше со ссылкой на Фиг. 2 и 3. Кроме того, UI 310 может включать в себя интерфейс, например, интерфейсный блок, для уведомления пользователя А об информации, обрабатываемой вторым мобильным устройством 30, такой как динамик или зуммер, выводящий аудиосигнал или речевой сигнал, или двигатель вибрации с выводением сигнала вибрации. Например, UI 310 может принимать вводы пользователя, обеспечивая экраны UI для установки различных функций, такие как всплывающий UI для активизации или отключения функции телефона второго мобильного устройства 30, всплывающий UI для активизации или отключения двух-телефонного режима, и всплывающий UI для активизации или отключения функции беспроводной связи ближнего действия.

Контроллер 320 может управлять всеми операциями второго мобильного устройства 30. Контроллер 320 может исполнять программы, сохраненные в памяти 340, для управления функциями и операциями UI 310, коммуникатора 330, памяти 340 и SIM 350. Контроллер 320 может активизировать функцию телефона второго мобильного устройства 30 после определения, отключена ли функция телефона первого мобильного устройства 20, и кроме того управлять коммуникатором 330, чтобы передавать запрос передачи информации SIM или запрос на использование информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

Коммуникатор 330 может включать в себя, по меньшей мере, один аппаратный компонент, дающий возможность второму мобильному устройству 30 являться подключенным к другому мобильному устройству, такому как мобильное устройство 40 по Фиг.1, или серверу 10 оператора мобильной связи беспроводным или проводным образом. Например, коммуникатор 330 может включать в себя модуль беспроводной связи ближнего действия и модуль мобильной связи.

Модуль беспроводной связи ближнего действия в коммуникаторе 330 может включать в себя модуль связи по технологии Bluetooth, модуль связи стандарта BLE (Bluetooth малой мощности/потребления), модуль беспроводной связи малого радиуса действия (NFC), модуль связи стандарта Wi-Fi, модуль связи стандарта Wi-Fi direct (WFD), модуль связи Zigbee, модуль связи стандарта Ассоциации по средствам передачи данных в инфракрасном диапазоне (IrDA), или модуль сверхширокополосной мобильной связи (UWB), но не ограничивается этим.

Модуль мобильной связи коммуникатора 330 является модулем для выполнения мобильной связи с другим мобильным устройством при посредстве базовой станции, обеспеченной оператором мобильной связи согласно любому из различных способов связи, таких как мобильная связь второго поколения (2G), мобильная связь третьего поколения (3G) и мобильная связь четвертого поколения (4G), в системе 1 мобильной связи по Фиг.1, и может быть модулем для приема данных любого типа согласно передаче и приему голосового вызова, видеовызова или текстового/мультимедийного сообщения. Например, коммуникатор 330 может принимать информацию SIM от сервера

10 оператора мобильной связи по Фиг.1.

Когда функция телефона второго мобильного устройства 30 активизирована, коммуникатор 330 может обмениваться информацией различного типа с сервером 10 оператора мобильной связи или другими мобильными устройствами, такими как первое
5 мобильное устройство 20 и мобильное устройство 40, так что второе мобильное устройство 30 выполняет функцию мобильной связи. Например, коммуникатор 330 может передавать запрос передачи информации SIM или запрос использования информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи. Кроме того, коммуникатор 330 может обмениваться информацией SIM с первым мобильным устройством 20, и
10 принимать от первого мобильного устройства 20 различные типы информации о первом мобильном устройстве, например, активизированное состояние функции телефона в первом мобильном устройстве 20.

Память 340 может сохранять программы для процессов и директив контроллера 320, и сохранять данные, вводимые во второе мобильное устройство 30 или выводимые
15 из него. Например, память 340 может сохранять информацию идентификации (ID) устройства, контактную информацию, информацию текстового сообщения, информацию кредитной карты или информацию транспортной карты из второго мобильного устройства 30. Информация ID устройства может включать в себя серийный номер и IMEI второго мобильного устройства 30, которые являются внутренними для второго
20 мобильного устройства 30, и может также включать в себя различные типы информации, такой как информация номера модели и производителя второго мобильного устройства 30.

Память 340 может включать в себя, по меньшей мере, один тип носителя данных из числа памяти типа флэш-памяти, памяти типа накопителя на жестком диске, памяти
25 типа микро мультимедийной карты, памяти типа карты (например, память формата Secure Digital (SD) или сверхбольшая цифровая память (XD)), оперативной памяти (RAM), статической оперативной памяти (SRAM), постоянной памяти (ROM), электрически стираемой программируемой постоянной памяти (EEPROM), программируемого ПЗУ (PROM), магнитной памяти, накопителя на магнитном диске
30 и оптическом диске.

SIM 350 является модулем, который хранит информацию SIM, включая информацию, связанную с услугой мобильной связи, предоставленной оператором мобильной связи, такую как идентификация карты с интегральной микросхемой (ICCID), международный идентификационный номер (код) мобильного абонента (IMSI), ключ аутентификации
35 и идентификатор местоположения. SIM 350 может быть модулем типа загружаемого SIM, который сохраняет информацию SIM, полученную от сервера 10 оператора мобильной связи. Например, SIM 350 может принимать от сервера 10 и сохранять информацию SIM, включая абонентскую информацию некоторого номера телефона, зарегистрированного в системе 1 мобильной связи. Один или несколько примерных
40 вариантов осуществления этим не ограничиваются, и, альтернативно, SIM 350 может быть модулем, который считывает и сохраняет информацию, сохраненную в SIM-карте или универсальной SIM (USIM) карте, когда SIM-карта или карта USIM вставляется в SIM 350.

Фиг.5 является схемой для описания информации идентификации устройства и информации SIM, которая сохраняется в каждом устройстве из первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.5, память 510 первого мобильного устройства 20 может сохранять

информацию ID устройства относительно первого мобильного устройства 20.

Информация ID устройства может включать в себя серийный номер и международный идентификатор мобильного оборудования (IMEI) первого мобильного устройства 20, которые являются внутренними для первого мобильного устройства 20. Кроме того, информация ID устройства может включать в себя различные типы информации, такой как информация о номере модели и производителе первого мобильного устройства 20. Здесь, серийный номер и IMEI первого мобильного устройства 20 являются внутренними по отношению к первому мобильному устройству, как описано выше, и обычно имеют комбинации различных номеров/чисел в соответствии с мобильными устройствами.

SIM 520 первого мобильного устройства 20 является загружаемым SIM, и может включать в себя информацию номера телефона и ICCID. Здесь, информация ICCID, сохраненная в SIM 520 первого мобильного устройства 20, может соответствовать информации, отображенной на некоторый номер телефона, присвоенный оператором мобильной связи. Соответственно, сервер 10 по Фиг.1 оператора мобильной связи может идентифицировать пользователя первого мобильного устройства 20 и номер телефона первого мобильного устройства 20, используя информацию ICCID, сохраненную в SIM 520.

SIM 350 второго мобильного устройства 30 является загружаемым SIM, и может включать в себя информацию о номере телефона и ICCID. Здесь, ICCID, сохраненная в SIM 350 второго мобильного устройства 30, может соответствовать информации, отображенной на некоторый номер телефона, присвоенный оператором мобильной связи. Соответственно, сервер 10 по Фиг.1 оператора мобильной связи может идентифицировать пользователя второго мобильного устройства 30 и номер телефона второго мобильного устройства 30, используя ICCID, сохраненную в SIM 350.

Как описано выше со ссылкой на Фиг.1, в системе 1 мобильной связи, номер телефона "+10-82-AAAA-BBBB" может быть присвоен первому и второму мобильным устройствам 20 и 30. Кроме того, ICCID в SIM 350 или 520 отображается на некоторый номер телефона. Соответственно, сервер 10 оператора мобильной связи может управлять ICCID в SIM 350 и ICCID в SIM 520 как одинаковыми. Альтернативно, сервер 10 оператора мобильной связи может управлять ICCID в SIM 350 и ICCID в SIM 520 как отличающимися друг от друга.

В дальнейшем для удобства описания, информация ID устройства и информация SIM первого мобильного устройства 20 будут соответственно именоваться первой информацией ID устройства и первой информацией SIM, и информация ID устройства и информация SIM второго мобильного устройства 30 будут соответственно именоваться второй информацией ID устройства и второй информацией SIM.

Фиг.6 является временной диаграммой способа выполнения вызова от первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30, которые имеют одинаковый номер телефона и принадлежат пользователю А, к мобильному устройству 40 пользователя В в системе 1 мобильной связи в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.6, номер телефона "+10-82-AAAA-BBBB" может присваиваться первому и второму мобильным устройствам 20 и 30 сервером 10 оператора мобильной связи.

В операции 610 сервер 10 оператора мобильной связи регистрирует первое мобильное устройство 20 в качестве основного мобильного устройства.

В операции 620 сервер 10 мобильного устройства регистрирует второе мобильное устройство 30 в качестве дополнительного (заменяющего) мобильного устройства.

В операции 630 пользователь В запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+10-82-AAAA-BBBB", используя мобильное устройство 40.

В операции 640 сервер 10 оператора мобильной связи идентифицирует список первого и второго мобильных устройств 20 и 30, принадлежащих пользователю А.

5 В операции 650, если пользователь А активизировал функцию телефона первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством, сервер 10 оператора мобильной связи может передавать запрос мобильного устройства 40 телефонного вызова на первое мобильное устройство 20. Однако если пользователь А активизировал функцию телефона второго мобильного устройства 30, которое является
10 дополнительным мобильным устройством, сервер 10 оператора мобильной связи, может передавать запрос мобильного устройства 40 телефонного вызова на второе мобильное устройство 30.

Другими словами, когда одинаковый номер телефона "+10-82-AAAA-BBBB" присвоен первому и второму мобильным устройствам 20 и 30, пользователь А может
15 разговаривать с пользователем В, используя любое устройство из первого и второго мобильных устройств 20 и 30.

Фиг.7 является схемой для описания сервера 10 оператора мобильной связи, управляющего мобильными устройствами, принадлежащими пользователю А, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

20 Обращаясь к Фиг.7, сервер 10 оператора мобильной связи может идентифицировать первое и второе мобильные устройства 20 и 30, принадлежащие пользователю А. Сервер 10 оператора мобильной связи может идентифицировать первое и второе мобильные устройства 20 и 30, используя первую и вторую информацию ID устройства, и первую и вторую информацию SIM, сохраненную в первом и втором мобильных устройствах
25 20 и 30. Как описано выше, первое мобильное устройство 20 может быть смартфоном, и второе мобильное устройство 30 может быть телефоном-карточкой. Соответственно, пользователь А может зарегистрировать первое мобильное устройство 20, которое имеет более широкую функциональность, чем второе мобильное устройство 30, в качестве основного мобильного устройства. Кроме того, пользователь А может
30 зарегистрировать второе мобильное устройство 30 как дополнительное мобильное устройство. Сервер 10 оператора мобильной связи может идентифицировать и управлять основным мобильным устройством и дополнительным мобильным устройством, используя первую и вторую информацию ID устройства из первого и второго мобильных устройств 20 и 30.

35 Фиг.8А является схемой для описания связывания, например, соединения или объединения, первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30 в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления, и Фиг.8В является схемой для описания разделения, например, разъединения, первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30 в двух-телефонном
40 режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Двух-телефонный режим может быть режимом для использования двух различных мобильных устройств с присвоенным одинаковым номером телефона, таких как первое и второе мобильные устройства 20 и 30 с присвоенным номером телефона "+10-82-AAAA-BBBB", в системе 1 мобильной связи по Фиг.1. Здесь, двух-телефонный режим
45 является термином, используемым для указания, что присутствуют два устройства, как описано в одном или нескольких примерных вариантах осуществления. Таким образом, термин двух-телефонный режим может быть заменен другим термином, таким как N-телефонный режим или мульти-телефонный режим, когда N устройств, имеющих

одинаковый номер телефона, должны использоваться в системе 1 мобильной связи по Фиг.1, где N, является натуральным числом, большим или равным 2. Другими словами, термин двух-телефонный режим может различным образом изменяться и не ограничивается для этого.

Обращаясь к Фиг.8А, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 могут связываться друг с другом, устанавливая соединение с помощью беспроводной связи ближнего действия. Примеры беспроводной связи ближнего действия включают беспроводную связь, такую как связь Bluetooth, NFC и связь Wi-Fi.

Относительно первого мобильного устройства 20, когда двух-телефонный режим должен быть активизирован, первое мобильное устройство 20 можно связывать со вторым мобильным устройством 30 с помощью беспроводной связи ближнего действия, используя UI 810, запрашивающий, осуществить ли соединение со вторым мобильным устройством 30. Точно так же относительно второго мобильного устройства 30, когда двух-телефонный режим должен быть активизирован, второе мобильное устройство 30 можно связывать с первым мобильным устройством 20 с помощью беспроводной связи ближнего действия, используя UI 820, запрашивающий, осуществить ли соединение с первым мобильным устройством 20.

Обращаясь к Фиг.8В, относительно первого мобильного устройства 20, когда двух-телефонный режим активизирован, первое мобильное устройство 20 можно отвязать от второго мобильного устройства 30, используя UI 830, запрашивающий осуществить ли разъединение со вторым мобильным устройством 30. Точно так же относительно второго мобильного устройства 30, когда двух-телефонный режим активизирован, второе мобильное устройство 30 можно отвязать от первого мобильного устройства 20, используя UI 840, запрашивающий осуществить ли разъединение с первым мобильным устройством 20. Отделение первого и второго мобильных устройств 20 и 30 посредством разъединения не означает, что двух-телефонный режим отключен, но может означать, что пользователь А желает использовать любое устройство из первого и второго мобильных устройств 20 и 30, тогда как двух-телефонный режим активизирован.

Фиг.9 является схемой для описания активизации ручным образом функции телефона первого мобильного устройства 20 или функции телефона второго мобильного устройства 30 в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В двух-телефонном режиме пользователь А может пожелать сделать вызов на другое мобильное устройство, используя одно устройство из первого и второго мобильных устройств 20 и 30. Другими словами, в двух-телефонном режиме пользователь А может ввести информацию для активизации функции телефона одного устройства из первого и второго мобильных устройств 20 и 30, чтобы выбрать одно устройство из первого и второго мобильных устройств 20 и 30. Например, со ссылкой на Фиг.9, пользователь А может ввести информацию для активизации функции телефона первого мобильного устройства 20, используя UI 910, запрашивающий, активизировать ли функцию телефона первого мобильного устройства 20, который отображается на первом мобильном устройстве 20. Альтернативно, пользователь А может ввести информацию для активизации функции телефона второго мобильного устройства 30, используя UI 920, запрашивающий, активизировать ли функцию телефона второго мобильного устройства 30, который отображается на втором мобильном устройстве 30.

Когда активизируется функция телефона первого мобильного устройства 20, функция телефона второго мобильного устройства 30 может автоматически отключаться.

Подобным образом, когда активизируется функция телефона второго мобильного устройства 30, функция телефона первого мобильного устройства 20 может автоматически отключаться.

5 Фиг.10А является блок-схемой последовательности операций способа активизации функции телефона первого мобильного устройства 20 или функции телефона второго мобильного устройства 30, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1001, первое мобильное устройство 20 определяет, задан ли двух-телефонный режим. Если двух-телефонный режим задан, выполняется операция 1002. Если двух-телефонный режим не задан, способ завершается, поскольку не требуется
10 определять, какая из телефонных функций первого и второго мобильных устройств 20 и 30 подлежит активизации.

В операции 1002, первое мобильное устройство 20 определяет, является ли применимой функция телефона первого мобильного устройства 20. Например, функция телефона первого мобильного устройства 20, может не работать нормально по одной
15 из различных причин, таких как сбой или отключение модуля мобильной связи, входящего в первое мобильное устройство 20. Таким образом, в операции 1002 первое мобильное устройство 20 определяет, работает ли нормально функция телефона. Если функция телефона является применимой, выполняется операция 1003. Если функция телефона является неприменимой, выполняется операция 1008.

В операции 1003, первое мобильное устройство 20 определяет, задана ли автоматическая активизация функции телефона. Если задан двух-телефонный режим, первое мобильное устройство 20 может быть задано устройством по умолчанию с тем, что функция телефона первого мобильного устройства 20 активизируется прежде
20 таковой второго мобильного устройства 30. Другими словами, первое мобильное устройство 20 может быть установлено так, что функция телефона автоматически активизируется в двух-телефонном режиме, вместо активизирования ручным образом посредством UI 910 функции телефона, как описано выше со ссылкой на Фиг.9. Если задана автоматическая активизация функции телефона, выполняется операция 1005. Если автоматическая активизация функции телефона не задана, выполняется операция
25 1004.

В операции 1004 первое мобильное устройство 20 определяет, задана ли ручная активизация функции телефона. Первое мобильное устройство 20 определяет, введена ли информация для того, чтобы вручную активизировать функцию телефона. Если задана ручная активизация функции телефона, выполняется операция 1005. Если ручная активизация функции телефона не задана, выполняется операция 1008.
35

В операции 1005 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона первого мобильного устройства 20. Функция телефона второго мобильного устройства 30 может быть автоматически отключена.

В операции 1006 второе мобильное устройство 30 определяет, задан ли двух-телефонный режим. Если двух-телефонный режим задан, выполняется операция 1007.
40 Если двух-телефонный режим не задан, способ завершается, поскольку не требуется определять, какая из телефонных функций первого и второго мобильных устройств 20 и 30 подлежит активизации.

В операции 1007, второе мобильное устройство 30 определяет, может ли
45 использоваться функция телефона второго мобильного устройства 30. Например, функция телефона второго мобильного устройства 30 может не работать нормально по одной из различных причин, таких как сбой или отключение модуля мобильной связи, входящего во второе мобильное устройство 30. Таким образом, в операции 1007

второе мобильное устройство 30 определяет, работает ли нормально функция телефона. Если функция телефона является применимой, выполняется операция 1008. Если функция телефона является неприменимой, выполняется операция 1003.

В операции 1008 второе мобильное устройство 30 определяет, задана ли автоматическая активизация функции телефона. Второе мобильное устройство 30 может быть задано устройством по умолчанию с тем, что функция телефона второго мобильного устройства 30 активизируется прежде таковой первого мобильного устройства 20. Другими словами, второе мобильное устройство 30 может быть установлено так, что функция телефона автоматически активизируется в двух-телефонном режиме, вместо активизирования ручным образом посредством UI 920 функции телефона, как описано выше со ссылкой на Фиг.9. Если автоматическая активизация функции телефона задана, выполняется операция 1010. Если автоматическая активизация функции телефона не задана, выполняется операция 1009.

В операции 1009 второе мобильное устройство 30 определяет, задана ли ручная активизация функции телефона. Второе мобильное устройство 30 определяет, введена ли информация для ручной активизации функции телефона. Если ручная активизация функции телефона задана, выполняется операция 1010. Если ручная активизация функции телефона не задана, выполняется операция 1003.

В операции 1010 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона для второго мобильного устройства 30. Функция телефона первого мобильного устройства 20 может автоматически отключаться.

Фиг.10В является схемой для описания случая, в котором функция телефона первого мобильного устройства 20 активизируется из числа первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30, которые связаны друг с другом в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.10В, первое мобильное устройство 20 может отображать UI 1020, указывающий, что функция телефона активизирована, если функция телефона первого мобильного устройства 20 активизируется посредством операции 1005 по Фиг.10А.

Фиг.10С является схемой для описания случая, в котором функция телефона второго мобильного устройства 30 активизируется из числа первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30, которые связаны друг с другом, в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.10С, второе мобильное устройство 30 может отображать UI 1030, указывающий, что функция телефона активизирована, если функция телефона первого мобильного устройства 30 активизируется посредством операции 1010 по Фиг.10А.

Фиг.10D является схемой для описания случая, в котором функция телефона первого мобильного устройства 20 активизируется из числа первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30, которые отделены друг от друга, в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.10D, первое мобильное устройство 20 может отображать UI 1040, указывающий, что функция телефона активизирована, если функция телефона первого мобильного устройства 20 активизируется посредством операции 1005 по Фиг.10А.

Фиг.10Е является схемой для описания случая, в котором функция телефона второго мобильного устройства 30 активизируется из числа первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30, которые отделены друг от друга, в двух-телефонном режиме, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.10Е, второе мобильное устройство 30 может отображать UI 1050, указывающий, что функция телефона активизирована, если функция телефона первого

мобильного устройства 30 активизируется посредством операции 1010 по Фиг.10А.

Фиг.11А является схемой для описания информации ID устройства и информации SIM, которая сохраняется в каждом устройстве из первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30, согласно другому примерному варианту

5 осуществления.

Обращаясь к Фиг.11А, одинаковый номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" может быть присвоен первому и второму мобильным устройствам 20 и 30. В первой информации ID устройства первого мобильного устройства 20, IMEI первого мобильного устройства 20 может иметь значение "35 abcdef 465607 8". ICCID в первой информации

10 SIM первого мобильного устройства 20 может иметь значение "abcd efgh 0710 9991 604." Между тем, во второй информации ID устройства второго мобильного устройства 30, IMEI второго мобильного устройства 30 может иметь значение "23 abcxyz 576501 1", которое отличается от такового для IMEI в информации ID первого устройства. Кроме того, ICCID во второй информации SIM второго мобильного устройства 30 может иметь

15 значение "abcd efgh 0710 9991 604", которое является одинаковым с таковым ICCID в первой информации SIM.

Обращаясь к Фиг.11А, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 с присвоенным одинаковым номером телефона "+82-10-AAAA-BBBB" имеют одинаковое значение ICCID, но различный IMEI.

Фиг.11В является схемой для описания информации ID устройства и информации SIM, которая сохраняется в каждом устройстве из первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30, согласно другому примерному варианту

20 осуществления.

Обращаясь к Фиг.11В, одинаковый номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" может быть присвоен первому и второму мобильным устройствам 20 и 30. В первой информации ID устройства первого мобильного устройства 20, IMEI первого мобильного устройства 20 может иметь значение "35 abcdef 465607 8". ICCID в первой информации SIM первого мобильного устройства 20 может иметь значение "abcd efgh 0710 9991 604". Между тем, во второй информации ID устройства второго мобильного устройства 30,

30 IMEI второго мобильного устройства 30 может иметь значение "23 abcxyz 576501 1", которое отличается от такового IMEI в первой информации ID устройства. ICCID во второй информации SIM второго мобильного устройства 30 может иметь значение "abcd hgfe 0710 9991 604", которое является отличным от такового для ICCID в первой информации SIM.

Обращаясь к Фиг.11В, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 с присвоенным одинаковым номером телефона "+82-10-AAAA-BBBB" имеют отличающиеся ICCID и

35 отличающиеся IMEI.

В примерных вариантах осуществления, описанных со ссылкой на Фиг. 11А и 11В, модули SIM 520 и 350, включенные в первое мобильное устройство 20 и второе

40 мобильное устройство 30, могут иметь одинаковое ICCID или отличающееся ICCID. Однако, в примерных вариантах осуществления по Фиг. 11А и 11В, одинаковый номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" может быть присвоен первому и второму мобильным устройствам 20 и 30.

Фиг. 12А - 20D являются схемами, связанными с примерными вариантами

45 осуществления по Фиг. 11А и 11В.

Фиг. 12А - 14D являются схемами для описания различных примерных вариантов осуществления согласно первому сценарию, в котором первая и вторая информация SIM соответственно не является вначале хранимой в модулях SIM 520 и 350 первого и

второго мобильных устройств 20 и 30, а принимается от сервера 10 оператора мобильной связи при необходимости с тем, что выполняется функция мобильной связи. Первый сценарий может быть связан с различными примерным вариантам осуществления, в которых первое или второе мобильное устройство 20 или 30 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи или использования первой или второй информации SIM при необходимости.

Фиг. 15-17D являются схемами для описания различных примерных вариантов осуществления согласно второму сценарию, в котором первая и вторая информация SIM вначале хранится соответственно в модулях SIM 520 и 350 первого и второго мобильных устройств 20 и 30, и функция мобильной связи выполняется, если первое или второе мобильное устройство 20 или 30 передает запрос на использование первой или второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи при необходимости. Второй сценарий может быть связан с различными примерным вариантам осуществления, в которых первое или второе мобильное устройство 20 или 30 передает только запрос на использование первой или второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи при необходимости.

Фиг. 18-20D являются схемами для описания различных примерных вариантов осуществления согласно третьему сценарию, в котором информация SIM первоначально хранится в любом из модулей SIM 520 и 350 первого и второго мобильных устройств 20 и 30, и функция мобильной связи выполняется, если первое и второе мобильные устройства 20 и 30 обмениваются информацией SIM при необходимости. Третий сценарий может быть связан с различными примерными вариантами осуществления, в которых первое и второе мобильные устройства 20 и 30 обмениваются информацией SIM при необходимости.

Фиг. 12A и 12B являются схемами для описания идеи первого сценария, в котором первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30, которые не хранят информацию SIM, принимают информацию SIM от сервера 10 оператора мобильной связи и передают запрос на использование SIM, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

На Фиг. 12A и 12B, первая и вторая информация SIM первоначально не хранится в модулях SIM 520 и 350 первого и второго мобильных устройств 20 и 30, соответственно.

Обращаясь к Фиг.12A, когда требуется, чтобы функция телефона первого мобильного устройства 20 была активизирована в двух-телефонном режиме, первое мобильное устройство 20 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи первой информации SIM. Соответственно, сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20, и первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Затем, первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи. Когда сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос, первое мобильное устройство 20 может выполнять функцию мобильной связи в двух-телефонном режиме.

Обращаясь к Фиг.12B, когда требуется, чтобы функция телефона второго мобильного устройства 30 была активизирована в двух-телефонном режиме, второе мобильное устройство 30 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи второй информации SIM. Соответственно, сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство, и второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350. Затем второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10

оператора мобильной связи. Когда сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос, второе мобильное устройство 30 может выполнять мобильной связи в двух-телефонном режиме. функцию

Фиг.13А является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, согласно запросу передачи информации SIM и запросу использования информации SIM первого мобильного устройства 20 на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1301 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1302 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, поскольку устанавливается соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1303 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1304 первое мобильное устройство 20 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи первой информации SIM.

В операции 1305 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 1306 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520.

В операции 1307 первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1308 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM.

В операции 1309, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку функция телефона не активизирована и не имеется информации SIM, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.13В является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, согласно запросу передачи информации SIM и запросу активизации информации SIM второго мобильного устройства 30 на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1311 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1312 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, поскольку устанавливается соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1313 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным

образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством.

В операции 1314, второе мобильное устройство 30 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи второй информации SIM.

В операции 1315 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 1316 второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1317 второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1318 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование второй информации SIM.

В операции 1319, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку функция телефона не активизирована и не имеется информации SIM, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

Фиг.13С является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, согласно запросу передачи информации SIM второго мобильного устройства 30 и запросу использования информации SIM первого мобильного устройства 20, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1321 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1322 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связываются друг с другом путем установления соединения по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1323 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1334, второе мобильное устройство 30 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи первой информации SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 1325 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 1326 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520.

В операции 1327 первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1328 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM.

В операции 1329, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру

телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку функция телефона не активизирована и не имеется информации SIM, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

5 Фиг.13D является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30 согласно запросу передачи информации SIM первого мобильного устройства 20 и запросу использования информации SIM второго мобильного устройства 30, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

10 В операции 1331 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1332 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, поскольку устанавливается соединение по беспроводной связи ближнего действия.

15 В операции 1333 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1334 первое мобильное устройство 20 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи второй информации SIM на второе мобильное устройство 30.

25 В операции 1335 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 1336 второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

30 В операции 1337 второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1338 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование второй информации SIM.

В операции 1339, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку функция телефона не активизирована и не имеется информации SIM, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

40 Фиг.14А является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20 согласно запросу передачи информации SIM и запросу использования информации SIM первого мобильного устройства 20, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

45 В операции 1401, первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1402, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг

с другом, поскольку устанавливается соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1403 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным
5 образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1404 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

10 В операции 1405, первое мобильное устройство 20 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи первой информации SIM.

В операции 1406 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 1407 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию
15 SIM в SIM 520.

В операции 1408 первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1409 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM.

20 В операции 1410, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку функция телефона не активизирована и не имеется информации SIM, телефонный вызов не
25 соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.14В является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30 согласно запросу передачи информации SIM и запросу использования информации SIM второго мобильного
30 устройства 30, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1411 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1412 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с
35 другом, поскольку устанавливается соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1413 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным
40 образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, которое является основным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1414 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от
45 друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1415 второе мобильное устройство 30 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи второй информации SIM.

В операции 1416 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию

SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 1417 второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1418, второе мобильное устройство 20 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1419 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование второй информации SIM.

В операции 1420, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку функция телефона не активизирована и не имеется информации SIM, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

Фиг.14С является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20 согласно запросу передачи информации SIM второго мобильного устройства 30 и запросу использования информации SIM первого мобильного устройства 20, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1421 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1422 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1423 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1424 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1425, второе мобильное устройство 30 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи первой информации SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 1426 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 1427 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520.

В операции 1428 первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1429 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM.

В операции 1430, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку функция телефона не активизирована и не имеется информации SIM, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.14D является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, согласно запросу передачи информации SIM первого мобильного устройства 20 и запросу использования информации SIM второго мобильного устройства 30, на основании первого сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1431, первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1432, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, поскольку устанавливается соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1433 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1434 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1435 первое мобильное устройство 20 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи для передачи второй информации SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 1436 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 1437 второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1438 второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1439 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование второй информации SIM.

В операции 1440, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку функция телефона не активизирована и не имеется информации SIM, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

Фиг.15 является схемой для описания идеи второго сценария, в который первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30, которые предварительно сохраняют информацию SIM, передают запрос использования информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.15, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 предварительно сохраняют первую и вторую информацию SIM в модулях SIM 520 и 350, соответственно. Например, прежде чем активизируется двух-телефонный режим, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 предварительно загружают первую и вторую информацию SIM с сервера 10 оператора мобильной связи и сохраняют первую и вторую информацию SIM в модулях 520 и 350 SIM, соответственно. Модули 520 и 350 SIM могут

предварительно сохранять первую и вторую информацию SIM соответственно, независимо от состояния активизации телефонных функций первого и второго мобильных устройств 20 и 30.

Когда требуется, чтобы функция телефона первого мобильного устройства 20 была активизирована в двух-телефонном режиме, первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи. Когда сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM, первое мобильное устройство 20 может выполнять функцию мобильной связи в двух-телефонном режиме.

Если требуется, чтобы функция телефона второго мобильного устройства 30 была активизирована в двух-телефонном режиме, второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи. Когда сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование второй информации SIM, второе мобильное устройство 30 может выполнять функцию мобильной связи в двух-телефонном режиме.

Фиг.16А является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, согласно запросу использования информации SIM первого мобильного устройства 20, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1601 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1602 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1603 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1604 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1605 первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1606 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM.

В операции 1607, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку вторая информация SIM не запрашивается для использования, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.16В является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, согласно запросу использования информации SIM второго мобильного устройства 30, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1611 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию

SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1612 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

5 В операции 1613 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1614 второе мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного
10 устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1615, второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование
15 второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1616 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование второй информации SIM.

В операции 1617, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру
20 телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку первая информация SIM не запрашивается для использования, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

Фиг.16С является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной
25 связи посредством первого мобильного устройства 20 согласно запросу использования информации SIM второго мобильного устройства 30, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1621 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию
30 SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1622 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1623 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с
35 другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1624 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного
40 устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1625 второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1626 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM.

45 В операции 1627, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку вторая

информация SIM не запрашивается для использования, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.16D является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, согласно запросу использования информации SIM первого мобильного устройства 20, на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1631 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1632 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1633 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1634 второе мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1635 первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1636 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование второй информации SIM.

В операции 1637, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку первая информация SIM не запрашивается для использования, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

Фиг.17A является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20 согласно запросу использования информации SIM первого мобильного устройства 20 на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1701 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1702, первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1703 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1704 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1705 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1706 первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

5 В операции 1707 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM.

В операции 1708, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет
10 попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку вторая информация SIM не запрашивается для использования, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.17В является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30 согласно запросу использования
15 информации SIM второго мобильного устройства 30 на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1711 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую
20 информацию SIM в SIM 350.

В операции 1712 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1713 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

25 В операции 1714 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя
второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством,
30 вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1715 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1716 второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование
35 второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1717 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование второй информации SIM.

В операции 1718, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру
40 телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку первая информация SIM не запрашивается для использования, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

Фиг.17С является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20 согласно запросу использования
45 информации SIM второго мобильного устройства 30 на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1721 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

5 В операции 1722 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1723 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1724 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным
10 образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1725 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

15 В операции 1726, второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1727 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM.

В операции 1728, когда другое мобильное устройство, например, мобильное
20 устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку вторая информация SIM не запрашивается для использования, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

25 Фиг.17D является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30 согласно запросу использования информации SIM первого мобильного устройства 20 на основании второго сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

30 В операции 1731 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1732 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

35 В операции 1733 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1734 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного
40 устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1735 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от
45 друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1736, первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1737 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на

использование второй информации SIM.

В операции 1738, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку первая информация SIM не запрашивается для использования, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

Фиг. 18А и 18В являются схемами для описания идеи третьего сценария, в котором информация SIM предварительно сохраняется в любом устройстве из первого мобильного устройства 20 и второго мобильного устройства 30, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

На Фиг.18А первая информация SIM предварительно сохраняется в SIM 520 первого мобильного устройства 20, но вторая информация SIM предварительно не сохраняется в SIM 350 второго мобильного устройства 30. С другой стороны, на Фиг.18В, первая информация SIM предварительно не сохраняется в SIM 520 первого мобильного устройства 20, но вторая информация SIM предварительно сохраняется в SIM 350 второго мобильного устройства 30. Другими словами, одно из SIM 520 или SIM 350 может предварительно сохранять информацию SIM независимо от состояния активизации функции телефона первого или второго мобильного устройства 20 или 30.

Обращаясь к Фиг.18А, когда требуется, чтобы функция телефона первого мобильного устройства 20 была активизирована в двух-телефонном режиме, первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи. Когда сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование первой информации SIM, первое мобильное устройство 20 может выполнять функцию мобильной связи в двух-телефонном режиме. Дополнительно, согласно третьему сценарию, первое мобильное устройство 20 делает копию и предоставляют первую информацию SIM на второе мобильное устройство 30, так что второе мобильное устройство 30 может использовать скопированную первую информацию SIM таким же образом, как использует вторую информацию SIM. Другими словами, второе мобильное устройство 30 с наличием скопированной первой информации SIM может выполнять функцию мобильной связи в двух-телефонном режиме, используя скопированную первую информацию SIM.

Обращаясь к Фиг.18В, если требуется, чтобы функция телефона второго мобильного устройства 30 была активизирована в двух-телефонном режиме, второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи. Когда сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование второй информации SIM, второе мобильное устройство 30 может выполнять функцию мобильной связи в двух-телефонном режиме. Дополнительно, согласно третьему сценарию второе мобильное устройство 30 делает копию и предоставляют вторую информацию SIM на первое мобильное устройство 20, так что первое мобильное устройство 20 может использовать скопированную вторую информацию SIM таким же образом, как использует первую информацию SIM. Другими словами, первое мобильное устройство 20 с наличием скопированной второй информации SIM может выполнять функцию мобильной связи в двух-телефонном режиме, используя скопированную вторую информацию SIM.

Фиг.19А является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, когда второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование второй информации SIM, сохраненной

в SIM 350, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

5 В операции 1901 второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1902 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1903 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

10 В операции 1904 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя

15 В операции 1905 второе мобильное устройство 30 делает копию второй информации SIM и предоставляет скопированную вторую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 1906 первое мобильное устройство 20 сохраняет скопированную вторую информацию SIM в SIM 520.

20 В операции 1907 второе мобильное устройство 30 удаляет вторую информацию SIM, сохраненную в SIM 350.

В операции 1908 второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование скопированной второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

25 В операции 1909 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование скопированной второй информации SIM.

В операции 1910, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку вторая 30 информация SIM удалена из SIM 350, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.19В является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, когда первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование второй информации SIM, сохраненной 35 в SIM 350, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1911 второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

40 В операции 1912 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1913 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

45 В операции 1914 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1915, второе мобильное устройство 30 делает копию второй информации SIM и предоставляет скопированную вторую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 1916 первое мобильное устройство 20 сохраняет скопированную вторую информацию SIM в SIM 520.

В операции 1917 второе мобильное устройство 30 удаляет вторую информацию SIM, сохраненную в SIM 350.

В операции 1918 первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование скопированной второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1919 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование скопированной второй информации SIM.

В операции 1920, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку вторая информация SIM удалена из SIM 350, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.19С является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, когда второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование первой информации SIM, сохраненной в SIM 520, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1921 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520.

В операции 1922 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1923 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1924 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1925 первое мобильное устройство 20 делает копию первой информации SIM и предоставляет скопированную первую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 1926 второе мобильное устройство 30 сохраняет скопированную первую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1927 первое мобильное устройство 20 удаляет первую информацию SIM, сохраненную в SIM 520.

В операции 1928 второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование скопированной первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1929 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование скопированной первой информации SIM.

В операции 1930, когда другое мобильное устройство, например, мобильное

устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку первая информация SIM удалена из SIM 520, телефонный вызов не соединяют с первым

5 мобильным устройством 20.

Фиг.19D является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, когда первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM, сохраненной в SIM 520, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство 20

10 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 1931 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520.

В операции 1932 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство

15 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 1933 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 1934 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным

20 образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 1935 первое мобильное устройство 20 делает копию первой информации SIM и предоставляет скопированную первую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 1936 второе мобильное устройство 30 сохраняет скопированную первую информацию SIM в SIM 350.

В операции 1937 первое мобильное устройство 20 удаляет первую информацию SIM, сохраненную в SIM 520.

В операции 1938 первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование скопированной первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 1939 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на

35 использование скопированной первой информации SIM.

В операции 1940, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Поскольку первая информация SIM удалена из SIM 520, телефонный вызов не соединяют с первым

40 мобильным устройством 20.

Фиг.20A является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, когда первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование второй информации SIM, сохраненной

45 в SIM 350, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 2001 второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию

SIM в SIM 350.

В операции 2002 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 2003 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2004 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 2005 второе мобильное устройство 30 делает копию второй информации SIM и предоставляет скопированную вторую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 2006 первое мобильное устройство 20 сохраняет скопированную вторую информацию SIM в SIM 520.

В операции 2007 второе мобильное устройство 30 удаляет вторую информацию SIM, сохраненную в SIM 350.

В операции 2008 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2009, первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование скопированной второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 2010 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование скопированной второй информации SIM.

В операции 2011, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку вторая информация SIM удалена из SIM 350, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.20В является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, когда второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование второй информации SIM, сохраненной в SIM 250, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 2021 второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 2022, первое мобильное устройство 20 задает двух-телефонный режим. Кроме того, второе мобильное устройство 30 задает двух-телефонный режим.

В операции 2023 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2024 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона. Первое мобильное устройство 20 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона первого мобильного устройства 20 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя первое мобильное устройство 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 2025 второе мобильное устройство 30 делает копию второй информации SIM и предоставляет скопированную вторую информацию SIM на первое мобильное

устройство 20.

В операции 2026 первое мобильное устройство 20 сохраняет скопированную вторую информацию SIM в SIM 520.

В операции 2027 второе мобильное устройство 30 удаляет вторую информацию SIM, сохраненную в SIM 350.

В операции 2028 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2029 второе мобильное устройство 20 передает запрос на использование скопированной второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 2030 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование скопированной второй информации SIM.

В операции 2031, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Поскольку вторая информация SIM удалена из SIM 350, телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30.

Фиг.20С является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, когда второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование первой информации SIM, сохраненной в SIM 520, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 2041 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520.

В операции 2042 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 2043 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2044 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 2045 первое мобильное устройство 20 делает копию первой информации SIM и предоставляет скопированную первую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 2046 второе мобильное устройство 30 сохраняет скопированную первую информацию SIM в SIM 350.

В операции 2047 первое мобильное устройство 20 удаляет первую информацию SIM, сохраненную в SIM 520.

В операции 2048 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2049 второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование скопированной первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 2050 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на

использование скопированной первой информации SIM.

В операции 2051, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 20. Поскольку первая информация SIM удалена из SIM 520, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

Фиг.20D является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, когда первое мобильное устройство 20 передает запрос на использование первой информации SIM, сохраненной в SIM 520, на основании третьего сценария, тогда как первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделены друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 2061 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520.

В операции 2062 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 2063 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2064 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона. Второе мобильное устройство 30 может активизировать функцию телефона ручным образом или автоматически. Активизация функции телефона второго мобильного устройства 30 может означать, что пользователь А желает сделать вызов, используя второе мобильное устройство 30, являющееся дополнительным мобильным устройством, вместо первого мобильного устройства 20, которое является основным мобильным устройством.

В операции 2065 первое мобильное устройство 20 делает копию первой информации SIM и предоставляет скопированную первую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 2066 второе мобильное устройство 30 сохраняет скопированную первую информацию SIM в SIM 350.

В операции 2067 первое мобильное устройство 20 удаляет первую информацию SIM, сохраненную в SIM 520.

В операции 2068 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга, завершая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2069 второе мобильное устройство 30 передает запрос на использование скопированной первой информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи.

В операции 2070 сервер 10 оператора мобильной связи разрешает запрос на использование скопированной первой информации SIM.

В операции 2071, когда другое мобильное устройство, например, мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, запрашивает телефонный вызов по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB", сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 20. Поскольку первая информация SIM удалена из SIM 520, телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20.

Фиг.21 является схемой для описания информации ID устройства и информации SIM, которая сохраняется в каждом устройстве из первого мобильного устройства и второго мобильного устройства, согласно другому примерному варианту осуществления.

Обращаясь к Фиг.21, одинаковый номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" может быть присвоен первому и второму мобильным устройствам 20 и 30. В первой информации ID устройства первого мобильного устройства 20, IMEI первого мобильного устройства 20 может иметь значение "35 abcdef 465607 8". Кроме того, ICCID в первой информации SIM первого мобильного устройства 20 может иметь значение "abcd efgh 0710 9991 604".
 Во второй информации ID устройства второго мобильного устройства 30, IMEI второго мобильного устройства 30 может иметь значение "35 abcdef 465607 8", которое является одинаковым с таковым IMEI в первой информации ID устройства. Кроме того, ICCID во второй информации SIM второго мобильного устройства 30 может иметь значение "abcd efgh 0710 9991 604", которое является одинаковым с таковым для ICCID в первой информации SIM.

Другими словами, согласно Фиг.21, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 с присвоенным одинаковым номером телефона "+82-10-AAAA-BBBB", имеют информацию SIM с одинаковым ICCID, и имеют информацию ID устройства с одинаковым IMEI. Примерный вариант осуществления, описанный со ссылкой на Фиг.21, отличается от примерных вариантов осуществления, описанных со ссылкой на Фиг. 11А и 11В, в том, что на Фиг.21 первая информация ID устройства первого мобильного устройства 20 и вторая информация ID устройства второго мобильного устройства 30 являются одинаковыми.

Фиг. 22А - 27 являются схемами, связанными со способами в соответствии с примерным вариантом осуществления по Фиг.21.

Фиг.22А является временной диаграммой для способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, когда первая информация ID устройства первого мобильного устройства 20 и вторая информация ID устройства второго мобильного устройства 30 являются одинаковыми, и функции телефона первого и второго мобильных устройств 20 и 30 обе являются применимыми, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 2201 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 2202 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 2203 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 2204 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 2205 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2206 первое мобильное устройство 20 задается в качестве предпочтительного устройства из числа первого и второго мобильных устройств 20 и 30, принадлежащих пользователю, согласно вводу от пользователя А. Предпочтительное устройство может означать устройство для приема телефонного вызова по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB".

В операции 2207 функция телефона второго мобильного устройства 30 отключается, поскольку первое мобильное устройство 20 задано в качестве предпочтительного устройства.

В операции 2208, когда номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" запрашивается для вызова от другого мобильного устройства, такого как мобильное устройство 40

пользователя В по Фиг.1, сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30, поскольку функция телефона второго мобильного устройства 30 отключена.

5 Фиг.22В является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, когда первая информация ID устройства первого мобильного устройства 20 и вторая информация ID устройства второго мобильного устройства 30 являются одинаковыми, и функции телефона первого и второго мобильных устройств 20 и 30 обе являются применимыми, в соответствии с
10 примерным вариантом осуществления.

В операции 2211 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 2212 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

15 В операции 2213 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 2214, первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

20 В операции 2215 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2216, второе мобильное устройство 30 устанавливается как предпочтительное устройство из числа первого и второго мобильных устройств 20 и 30, принадлежащих пользователю, согласно вводу от пользователя А. Предпочтительное
25 устройство может означать устройство для приема телефонного вызова по номеру телефона "+82-10-AAAA-BBBB".

В операции 2217 отключается функция телефона первого мобильного устройства 20, поскольку второе мобильное устройство 30 установлено как предпочтительное устройство.

30 В операции 2218, когда номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" запрашивается для вызова от другого мобильного устройства, такого как мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20, поскольку функция телефона первого
35 мобильного устройства 30 отключена.

Фиг.22С является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, когда первая информация ID устройства первого мобильного устройства 20 и вторая информация ID устройства второго мобильного устройства 30 являются одинаковыми, и только функция телефона
40 первого мобильного устройства 20 является применимой, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 2221 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

45 В операции 2222 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 2223 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 2204 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 2225 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

5 В операции 2226 второе мобильное устройство 30 уведомляет первое мобильное устройство 20, что функция телефона второго мобильного устройства 30 находится в неприменимом состоянии. Неприменимое состояние функции телефона может означать состояние, в котором модуль мобильной связи, включенный во второе мобильное устройство 30, неисправен или выключен.

10 В операции 2227 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона первого мобильного устройства 20.

В операции 2228, когда номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" запрашивается для вызова от другого мобильного устройства, такого как мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку 15 соединения вызова с первым мобильным устройством 20. Телефонный вызов не соединяют со вторым мобильным устройством 30, поскольку функция телефона второго мобильного устройства 30 является неприменимой.

Фиг.22D является схемой синхронизации способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, когда первая информация ID 20 устройства первого мобильного устройства 20 и вторая информация ID устройства второго мобильного устройства 30 являются одинаковыми, и только функция телефона первого мобильного устройства 20 является применимой, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 2231 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию 25 SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 2232 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 2233 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую 30 информацию SIM в SIM 350.

В операции 2234 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 2235 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

35 В операции 2236 второе мобильное устройство 30 уведомляет первое мобильное устройство 20, что функция телефона второго мобильного устройства 30 находится в неприменимом состоянии. Неприменимое состояние функции телефона может означать состояние, в котором модуль мобильной связи, включенный во второе мобильное устройство 30, неисправен или выключен.

40 В операции 2237 первое мобильное устройство 20 активизирует функцию телефона первого мобильного устройства 20.

В операции 2238, когда номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" запрашивается для вызова от другого мобильного устройства, такого как мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку 45 соединения вызова с первым мобильным устройством 20.

В операции 2239 первое мобильное устройство 20 осуществляет вызов-пересылает телефонный вызов, принятый от сервера 10 оператора мобильной связи, на второе мобильное устройство 30 с помощью способа внеполосного беспроводного соединения,

используя беспроводная связь ближнего действия.

Фиг.22Е является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством второго мобильного устройства 30, когда первая информация ID устройства первого мобильного устройства 20 и вторая информация ID устройства второго мобильного устройства 30 являются одинаковыми, и только функция телефона второго мобильного устройства 30 является применимой, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 2241 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 2242 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 2243 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 2244 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 2245 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2246 первое мобильное устройство 20 уведомляет второе мобильное устройство 30, что функция телефона первого мобильного устройства 20 находится в неприменимом состоянии. Неприменимое состояние функции телефона может означать состояние, в котором модуль мобильной связи, включенный в первое мобильное устройство 20, неисправен или выключен.

В операции 2247 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона второго мобильного устройства 30.

В операции 2248, когда номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" запрашивается для вызова от другого мобильного устройства, такого как мобильное устройство 40 пользователя В по Фиг.1, сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30. Телефонный вызов не соединяют с первым мобильным устройством 20, поскольку функция телефона первого мобильного устройства 20 является неприменимой.

Фиг.22F является временной диаграммой способа выполнения функции мобильной связи посредством первого мобильного устройства 20, когда первая информация ID устройства первого мобильного устройства 20 и вторая информация ID устройства второго мобильного устройства 30 являются одинаковыми, и только функция телефона второго мобильного устройства 30 является применимой, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

В операции 2251 сервер 10 оператора мобильной связи передает первую информацию SIM на первое мобильное устройство 20.

В операции 2252 сервер 10 оператора мобильной связи передает вторую информацию SIM на второе мобильное устройство 30.

В операции 2253 первое мобильное устройство 20 сохраняет первую информацию SIM в SIM 520. Кроме того, второе мобильное устройство 30 сохраняет вторую информацию SIM в SIM 350.

В операции 2254 первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 задают двух-телефонный режим.

В операции 2255 первое и второе мобильные устройства 20 и 30 связываются друг с другом, устанавливая соединение по беспроводной связи ближнего действия.

В операции 2256 первое мобильное устройство 20 уведомляет второе мобильное устройство 30, что функция телефона первого мобильного устройства 20 находится в неприменимом состоянии. Неприменимое состояние функции телефона может означать состояние, в котором модуль мобильной связи, включенный в первое мобильное

5 устройство 20, неисправен или выключен.

В операции 2257 второе мобильное устройство 30 активизирует функцию телефона первого мобильного устройства 20.

В операции 2258, когда номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB" запрашивается для вызова от другого мобильного устройства, такого как мобильное устройство 40

10 пользователя В по Фиг.1, сервер 10 оператора мобильной связи осуществляет попытку соединения вызова со вторым мобильным устройством 30.

В операции 2259 второе мобильное устройство 30 пересылает вызов телефонного вызова, принятого от сервера 10 оператора мобильной связи, на первое мобильное устройство 20 с помощью способа внеполосного беспроводного соединения, используя

15 беспроводную связь ближнего действия.

Фиг.23 является блок-схемой второго мобильного устройства 30, выполненного с возможностью совместного использования первого номера телефона первого мобильного устройства 20 в системе мобильной связи, в соответствии с примерным

20 вариантом осуществления. Обращаясь к Фиг.23, второе мобильное устройство 30 может включать в себя контроллер 320, коммуникатор 330 и SIM 350. Второе мобильное устройство 30 может включать в себя добавочные аппаратные компоненты или может не включать в себя все аппаратные компоненты, показанные на Фиг.23. Второе мобильное устройство 30 по Фиг.23 может быть телефоном-карточкой, описанным выше, но этим не

25 ограничиваются. Второе мобильное устройство 30 по Фиг.23 может выполнять, например, операции второго мобильного устройства 30, описанного выше со ссылкой на Фиг. 1-22F.

Контроллер 320 активизирует функцию телефона второго мобильного устройства 30 после определения, что функция телефона первого мобильного устройства 20

30 отключена.

SIM 350 принимает от сервера 10 и сохраняет вторую информацию SIM, включая абонентскую информацию первого номера телефона, зарегистрированного в системе мобильной связи.

Когда функция телефона второго мобильного устройства 30 активизируется,

35 коммуникатор 330 передает запрос на использование второй информации SIM на сервер 10 оператора мобильной связи с тем, что функция мобильной связи выполняется.

Фиг.24 является блок-схемой последовательности операций способа предоставления услуги мобильной связи с использованием второго мобильного устройства 30, совместно использующего первый номер телефона первого мобильного устройства 20, в

40 соответствии с примерным вариантом осуществления. Обращаясь к Фиг.24, способ включает в себя операции, обрабатываемые во временной последовательности вторым мобильным устройством 30, описанным выше. Таким образом, подробности второго мобильного устройства 30 могут быть применены к способу Фиг.24.

В операции 2401 контроллер 320 определяет, отключена ли функция телефона первого

45 мобильного устройства 20.

В операции 2402 контроллер 320 активизирует функцию телефона второго мобильного устройства 30 на основании результата определения операции 2401.

В операции 2403, когда функция телефона второго мобильного устройства 30

активизируется, коммуникатор 330 запрашивает сервер 10 оператора мобильной связи активизировать вторую информацию SIM, которая хранится в SIM 350, и включает в себя абонентскую информацию первого номера телефона, зарегистрированного в службе мобильной связи.

5 В операции 2404, когда вторая информация SIM активизируется сервером 10 оператора мобильной связи, коммуникатор 330 выполняет функцию мобильной связи, используя активизированную вторую информацию SIM.

10 Фиг.25 является схемой для описания синхронизации предысторий недавних вызовов между первым мобильным устройством 20 и вторым мобильным устройством 30, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Как описано выше, первое и второе мобильные устройства 20 являются независимыми устройствами, способными вызывать и принимать телефонные вызовы. Соответственно, предыстория телефонных вызовов, выполненных и принятых первым мобильным устройством 20, может сохраняться только в первом мобильном устройстве 20, и 15 предыстория телефонных вызовов, выполненных и принятых вторым мобильным устройством 30, может сохраняться только во втором мобильном устройстве 30. Однако поскольку первое и второе мобильные устройства 20 и 30 совместно используют один номер телефона, предыстории недавних вызовов первого и второго мобильных устройств 20 и 30 могут быть синхронизированы для удобства пользователя.

20 Моментом времени, когда предыстории недавних вызовов синхронизируются, может быть тот, когда первое и второе мобильные устройства 20 и 30 отделяются друг от друга или связываются друг с другом, но один или несколько примерных вариантов осуществления этим не ограничиваются, и предыстории недавних вызовов могут синхронизироваться в любой момент времени, требуемый пользователем.

25 Фиг.26 является блок-схемой последовательности операций способа синхронизации предысторий недавних вызовов, когда первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 отделяются друг от друга, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

30 Обращаясь к Фиг.26, разделение первого и второго мобильных устройств 20 и 30 может означать, что пользователь желает использовать второе мобильное устройство 30, например, телефон-карточку, вместо первого мобильного устройства 20, например, смартфона.

35 В операции 2601 первое мобильное устройство 20 сохраняет предысторию недавних вызовов о недавних телефонных вызовах вплоть до последнего телефонного вызова, являясь при этом связанным со вторым мобильным устройством 30.

В операции 2602, когда пользователь вводит запрос для разделения первого и второго мобильных устройств 20 и 30, первое мобильное устройство 20 задает разделение первого и второго мобильных устройств 20 и 30.

40 В операции 2603 первое мобильное устройство 20 запрашивает второе мобильное устройство 30 для синхронизации предыстории недавних вызовов.

45 В операции 2604 первое мобильное устройство 20 принимает от второго мобильного устройства 30 индекс последнего телефонного вызова в предыстории недавних вызовов, сохраненной во втором мобильном устройстве 30. Здесь, индекс (или индекс синхронизации) может быть информацией идентификации (ID), присвоенной для классификации записей телефонных вызовов в предыстории недавних вызовов, чтобы управлять предысторией недавних вызовов. Кроме того, первое мобильное устройство 20 может сохранять предысторию недавних вызовов, используя индекс (или индекс синхронизации).

В операции 2605 первое мобильное устройство 20 определяет, соответствует ли индекс, принятый от второго мобильного устройства 30, индексу последнего телефонного вызова для первого мобильного устройства 20. Другими словами, первое мобильное устройство 20 определяет, отличается ли предыстория недавних вызовов первого мобильного устройства 20 от таковой второго мобильного устройства 30, на основании принятого индекса, чтобы определить, подлежит ли синхронизации предыстория недавних вызовов. Когда индексы соответствуют друг другу, способ оканчивается, поскольку предыстория недавних вызовов не нуждается в синхронизации. Когда индексы не соответствуют друг другу, выполняется операция 2606.

В операции 2606 первое мобильное устройство 20 формирует информацию о предыстории телефонных вызовов после индекса, принятого от второго мобильного устройства 30. Такая информация о предыстории недавних вызовов, которая присутствует только в первом мобильном устройстве 20 и не присутствует во втором мобильном устройстве.

В операции 2607 второе мобильное устройство 30 обновляет предысторию недавних вызовов второго мобильного устройства 30, используя информацию о предыстории телефонных вызовов, принятую от первого мобильного устройства 20. По существу, предыстория недавних вызовов может синхронизироваться между первым и вторым мобильными устройствами.

В операции 2608, второе мобильное устройство 30 отделяется от первого мобильного устройства 20. Другими словами, пользователь может делать или принимать вызов через второе мобильное устройство 30 вместо первого мобильного устройства 20.

Согласно другому примерному варианту осуществления, первое мобильное устройство 20 может принимать от второго мобильного устройства 30 предысторию недавних вызовов второго мобильного устройства 30 после операции 2603 и обновлять принятую предысторию недавних вызовов до предыстории недавних вызовов первого мобильного устройства 20. В этом случае, операции 2604-2606 могут не выполняться.

Фиг.27 представляет таблицу, иллюстрирующую базу данных предысторий недавних вызовов, сохраняемую в устройстве, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.27, предыстория недавних вызовов первого или второго мобильного устройства 20 или 30 может включать в себя времена входящих вызовов и исходящих вызовов, и номера телефонов входящих вызовов и исходящих вызовов, и может быть преобразована в базу данных в форме таблицы 2700, в которой индекс синхронизации присвоен каждой записи телефонного вызова. Индексом синхронизации является информация идентификации, присвоенная для классификации записей телефонных вызовов, и первое и второе мобильные устройства 20 и 30 могут определять, необходимо ли синхронизировать предыстории недавних вызовов, путем сравнения индексов синхронизации, сохраненных там. Форма базы данных относительно предыстории недавних вызовов не ограничивается таблицей 2700 по Фиг.27, и может быть в другой форме таблицы или текста.

Фиг.28 является блок-схемой последовательности операций способа синхронизации предысторий недавних вызовов, когда первое мобильное устройство 20 и второе мобильное устройство 30 связаны друг с другом, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.28, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 могут связываться, когда пользователь желает использовать первое мобильное устройство 20 (например, смартфон).

В операции 2801 первое мобильное устройство 20 сохраняет предысторию недавних вызовов о недавних телефонных вызовах вплоть до последнего телефонного вызова, являясь при этом отделяемым от второго мобильного устройства 30.

В операции 2802, когда пользователь вводит запрос для связывания первого и второго мобильных устройств 20 и 30, второе мобильное устройство 30 задает соединение первого и второго мобильных устройств 20 и 30.

В операции 2803 второе мобильное устройство 30 запрашивает первое мобильное устройство 20 для синхронизации предыстории недавних вызовов.

В операции 2804 второе мобильное устройство 30 принимает от первого мобильного устройства индекс последнего телефонного вызова в предыстории недавних вызовов, сохраненной в первом мобильном устройстве 20. Здесь, индекс (или индекс синхронизации) может быть информацией ID, присвоенной для классификации записей телефонных вызовов в предыстории недавних вызовов, чтобы управлять предысторией недавних вызовов в первом мобильном устройстве 20. Между тем, не только первое мобильное устройство 20, но также и второе мобильное устройство 30 может управлять предысторией недавних вызовов второго мобильного устройства 30, используя индекс (или индекс синхронизации).

В операции 2805, второе мобильное устройство 30 определяет, является ли индекс, принятый от первого мобильного устройства 20, одинаковым с индексом последнего телефонного вызова второго мобильного устройства 30. Другими словами, второе мобильное устройство 30 может определять, отличаются ли друг от друга предыстории недавних вызовов первого и второго мобильных устройств 20 и 30, на основании принятого индекса, или требуется ли синхронизация предыстории недавних вызовов первого и второго мобильных устройств 20 и 30. Когда индексы являются одинаковыми, способ оканчивается, поскольку предыстории недавних вызовов не должны синхронизироваться. Когда индексы не являются одинаковыми, выполняется операция 2806.

В операции 2806 второе мобильное устройство 30 формирует информацию о предыстории телефонных вызовов после индекса, принятого от первого мобильного устройства 20. Такая информация включает в себя информацию о предыстории недавних вызовов, которая присутствует только во втором мобильном устройстве 30 и не присутствует в первом мобильном устройстве 20.

В операции 2807 первое мобильное устройство 20 обновляет предысторию недавних вызовов первого мобильного устройства 20, используя информацию о предыстории телефонных вызовов, принятую от второго мобильного устройства 30. Соответственно, предыстории недавних вызовов первого и второго мобильных устройств 20 и 30 могут быть синхронизированы.

В операции 2808 первое мобильное устройство 20 связывается со вторым мобильным устройством 30. Другими словами, пользователь может делать или принимать вызов посредством первого мобильного устройства 20 вместо второго мобильного устройства 30.

Согласно другому примерному варианту осуществления, второе мобильное устройство 30 может принимать от первого мобильного устройства 20 предысторию недавних вызовов первого мобильного устройства 20 после операции 2803 и обновлять принятую предысторию недавних вызовов к предыстории недавних вызовов второго мобильного устройства 30. В этом случае, операции 2804-2806 могут не выполняться.

Фиг.29 является схемой для описания системы мобильной связи, включающей в состав носимое устройство, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.29, первое и второе мобильные устройства 20 и 30 являются устройствами, которые совместно используют один номер телефона, как описано выше со ссылкой на Фиг.1. Носимое устройство 50 может быть устройством автономного типа или типа «компаньон».

5 Когда носимое устройство 50 имеет автономный тип, номер телефона, отличающийся от такового для первого мобильного устройства 20 (или второго мобильного устройства 30), присваивается носимому устройству 50. Однако сервер 10 оператора мобильной связи может отобразить номер телефона носимого устройства 50 на номер телефона первого мобильного устройства 20 (или второго мобильного устройства 30).

10 Соответственно, с точки зрения системы мобильной связи, первым мобильным устройством 20 (или вторым мобильным устройством 30) и носимым устройством 50 управляют как имеющими различные номера телефона, но с точки зрения пользователя первое мобильное устройство 20 (или второе мобильное устройство 30) и носимое устройство 50 или третья сторона, первое мобильное устройство 20 (или второе мобильное устройство 30) и носимое устройство 50 могут рассматриваться совместно
15 использующими один номер телефона.

Когда носимое устройство 50 относится к типу «компаньон», номер телефона не присваивается носимому устройству 50.

Способ связывания вызова, использующий носимое устройство 50, когда носимое
20 устройство 50 относится к автономному типу, будет описан со ссылкой на Фиг. 30, 31, 34, и 35. Кроме того, способ связывания вызова, использующий носимое устройство 50, когда носимое устройство 50 относится к типу «компаньон», будет описан со ссылкой на Фиг. 32, 33, 36, и 37.

Фиг.30 является временной диаграммой способа выполнения телефонного вызова
25 посредством носимого устройства 50 автономного типа вместо первого мобильного устройства 20, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.30, полагают, что носимое устройство 50 автономного типа допускает соединение только с первым мобильным устройством 20 и не допускает
соединение со вторым мобильным устройством 30.

30 В операции 3001, носимое устройство 50 запрашивает первое мобильное устройство 20 для соединения. Здесь, способ соединения носимого устройства 50 и первого мобильного устройства 20 может включать в себя любой из способов мобильной связи ближнего действия, такой как Wi-Fi, Wi-Fi direct, Bluetooth и NFC.

В операции 3002 носимое устройство 50 и первое мобильное устройство 20
35 синхронизируют предыстории недавних вызовов. Здесь, синхронизация предысторий недавних вызовов может выполняться таким же образом, как выполнялась между первым и вторым мобильными устройствами 20 и 30, описанными выше со ссылкой на Фиг.28.

В операции 3003 носимое устройство 50 задается в качестве основного приемного
40 устройства, чтобы принимать вызовы прежде первого мобильного устройства 20.

В операции 3004 первое мобильное устройство 20 задается как резервное приемное устройство для приема вызова, когда носимое устройство 50 не может принять вызов.

В операции 3005 поскольку носимое устройство 50 является основным приемным устройством, носимое устройство 50 находится в дежурном состоянии.

45 В операции 3006, когда внешний источник (например, третья сторона) запрашивает телефонный вызов, сервер 10 оператора мобильной связи передает запрос телефонного вызова на носимое устройство 50, заданное как основное приемное устройство. Согласно Фиг.30, номером телефона первого мобильного устройства 20 является "+82-10-AAAA-

BBBB", и номером телефона носимого устройства 50 является "+82-10-CCCC-DDDD", и таким образом являются отличными друг от друга. Однако, как описано выше со ссылкой на Фиг.29, поскольку сервер 10 оператора мобильной связи строит отображение номеров телефона первого мобильного устройства 20 и носимого устройства 50, и

5 управляют устройствами так, что номером основного телефона пользователя первого мобильного устройства 20 и носимого устройства 50 является "+82-10-AAAA-BBBB", являющийся номером телефона первого мобильного устройства 20, и таким образом внешнему источнику (третьей стороне) не требуется отдельно распознавать "+82-10-CCCC-DDDD" как номер телефона носимого устройства 50. Другими словами, внешний

10 источник (третья сторона) делает вызов на первое мобильное устройство 20 или носимое устройство 50, используя только номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB".

В операции 3007 носимое устройство 50 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3008 носимое устройство 50 передает информацию о входящем вызове на первое мобильное устройство 20.

15 В операции 3009 первое мобильное устройство 20 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3010 носимое устройство 50 отвечает на входящий вызов согласно запросу телефонного вызова от сервера 10 оператора мобильной связи.

В операции 3011 носимое устройство 50 разъединяет соединение («вешает трубку»),

20 когда входящий вызов завершается.

В операции 3012, когда входящий вызов завершен, носимое устройство 50 уведомляет первое мобильное устройство 20 о завершенном входящем вызове.

В операции 3013 носимое устройство 50 обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

25 В операции 3014 первое мобильное устройство 20 также обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

Фиг.31 является временной диаграммой способа выполнения телефонного вызова посредством носимого устройства автономного типа вместо первого мобильного устройства, причем носимое устройство не может принимать вызов, в соответствии с

30 примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.31, полагают, что носимое устройство 50 автономного типа допускает соединение только с первым мобильным устройством 20 и не допускает соединение со вторым мобильным устройством 30.

В операции 3101 носимое устройство 50 запрашивает первое мобильное устройство

35 20 о соединении.

В операции 3102 носимое устройство 50 и первое мобильное устройство 20 синхронизируют предыстории недавних вызовов.

В операции 3103 носимое устройство 50 задается в качестве основного приемного устройства, чтобы принимать вызовы прежде первого мобильного устройства 20.

40 В операции 3104 первое мобильное устройство 20 задается в качестве дежурного приемного устройства, чтобы принимать вызов, когда носимое устройство 50 не может принять вызов.

В операции 3105, поскольку носимое устройство 50 является основным приемным устройством, носимое устройство 50 находится в дежурном состоянии.

45 В операции 3106, когда внешний источник (например, третья сторона) запрашивает телефонный вызов, сервер 10 оператора мобильной связи передает запрос телефонного вызова на носимое устройство 50, заданное как первичное приемное устройство.

В операции 3107 носимое устройство 50 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3108 носимое устройство 50 передает информацию о входящем вызове на первое мобильное устройство 20.

В операции 3109 первое мобильное устройство 20 уведомляет пользователя о входящем вызове.

5 В операции 3110, когда носимое устройство 50 не отвечает на входящий вызов в течение некоторого периода времени, сервер 10 оператора мобильной связи меняет приемное устройство на первое мобильное устройство 20.

В операции 3111 сервер 10 повторно передает запрос телефонного вызова на первое мобильное устройство 20, которое задано как дежурное приемное устройство.

10 В операции 3112 первое мобильное устройство 20 отвечает на входящий вызов согласно запросу телефонного вызова от сервера 10 оператора мобильной связи.

В операции 3113 первое мобильное устройство 20 разъединяет соединение, когда входящий вызов завершается.

15 В операции 3114, когда входящий вызов завершен, первое мобильное устройство 20 уведомляет носимое устройство 50 о завершенном входящем вызове.

В операции 3115, носимое устройство 50 обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

В операции 3116 первое мобильное устройство 20 также обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

20 Фиг.32 является временной диаграммой способа выполнения телефонного вызова посредством первого мобильного устройства 20, соединенного с носимым устройством 50 типа «компаньон», в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.32, полагают, что носимое устройство 50 типа «компаньон» имеет возможность подключения только к первому мобильному устройству 20 и не имеет
25 возможности подключения ко второму мобильному устройству 30.

В операции 3201, носимое устройство 50 и первое мобильное устройство 20 соединяются друг с другом с помощью беспроводной связи.

В операции 3202 первое мобильное устройство 20 устанавливается в дежурное состояние.

30 В операции 3203, когда внешний источник (например, третья сторона) запрашивает телефонный вызов, сервер 10 оператора мобильной связи передает запрос телефонного вызова на первое мобильное устройство 20. Поскольку носимое устройство 50 соответствует типу «компаньон» в отличие от Фиг. 30 и 31, сервер 10 оператора мобильной связи может не передавать запрос телефонного вызова непосредственно
35 на носимое устройство 50.

В операции 3204 первое мобильное устройство 20 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3205 первое мобильное устройство 20 передает информацию о входящем вызове на носимое устройство 50.

40 В операции 3206 носимое устройство 50 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3207 пользователь первого мобильного устройства 20 отвечает на входящий вызов, используя первое мобильное устройство 20.

В операции 3208 первое мобильное устройство 20 уведомляет носимое устройство 50 о выполненном ответе на входящий вызов.

45 В операции 3209 первое мобильное устройство 20 разъединяет соединение, когда входящий вызов завершается.

В операции 3210, когда входящий вызов завершен, первое мобильное устройство 20 уведомляет носимое устройство 50 о завершенном входящем вызове.

В операции 3211 носимое устройство 50 обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

В операции 3212 первое мобильное устройство 20 также обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

5 Фиг.33 является временной диаграммой способа приема вызова, выполненного на первое мобильное устройство 20 носимым устройством 50 типа «компаньон», в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.33, полагают, что носимое устройство 50 типа «компаньон» допускает соединение только с первым мобильным устройством 20 и не допускает
10 соединение со вторым мобильным устройством 30.

В операции 3301 носимое устройство 50 и первое мобильное устройство 20 подключаются друг к другу посредством беспроводной связи.

В операции 3302 первое мобильное устройство 20 устанавливается в дежурное состояние.

15 В операции 3303, когда внешний источник (например, третья сторона) запрашивает телефонный вызов, сервер 10 оператора мобильной связи передает запрос телефонного вызова на первое мобильное устройство 20. Поскольку носимое устройство 50 относится к типу «компаньон» в отличие от Фиг. 30 и 31, сервер 10 оператора мобильной связи может не передавать запрос телефонного вызова непосредственно на носимое
20 устройство 50.

В операции 3304 первое мобильное устройство 20 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3305 первое мобильное устройство 20 передает информацию о входящем вызове на носимое устройство 50.

25 В операции 3306 носимое устройство 50 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3307 пользователь носимого устройства 50 отвечает на входящий вызов, используя носимое устройство 50.

В операции 3308 первое мобильное устройство 20 передает запрос телефонного вызова на носимое устройство 50.

30 В операции 3309 носимое устройство 50 разъединяет соединение, когда входящий вызов завершается.

В операции 3310, когда входящий вызов завершен, носимое устройство 50 уведомляет первое мобильное устройство 20 о завершенном входящем вызове.

В операции 3311 носимое устройство 50 обновляет предысторию недавних вызовов
35 на основании информации о завершенном входящем вызове.

В операции 3312 первое мобильное устройство 20 также обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

Фиг.34 является временной диаграммой способа выполнения телефонного вызова посредством носимого устройства 50 автономного типа вместо второго мобильного
40 устройства 30, которое является телефоном-карточкой, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.34, полагают, что носимое устройство 50 автономного типа допускает соединение только со вторым мобильным устройством 30 и не допускает
соединение с первым мобильным устройством 20.

45 В операции 3401 носимое устройство 50 запрашивает второе мобильное устройство 30 о соединении. Способ для соединения носимого устройства 50 и второго мобильного устройства 30 может включать в себя любой из различных способов беспроводной связи ближнего действия, такой как Wi-Fi, Wi-Fi direct, Bluetooth и NFC.

В операции 3402 носимое устройство 50 и второе мобильное устройство 30 синхронизируют предыстории недавних вызовов. Синхронизация предысторий недавних вызовов может выполняться таким же образом, как выполнялась между первым и вторым мобильными устройствами 20 и 30, описанными выше со ссылкой на Фиг.28.

В операции 3403 носимое устройство 50 задается в качестве основного приемного устройства, чтобы принимать вызовы прежде второго мобильного устройства 30.

В операции 3404 второе мобильное устройство 30 задается в качестве дежурного приемного устройства, чтобы принимать вызов, когда носимое устройство 50 не может принять вызов.

В операции 3405, поскольку носимое устройство 50 является основным приемным устройством, носимое устройство 50 находится в дежурном состоянии.

В операции 3406, когда внешний источник (например, третья сторона) запрашивает телефонный вызов, сервер 10 оператора мобильной связи передает запрос телефонного вызова на носимое устройство 50, заданное в качестве приемного устройства. Согласно

Фиг.34, номером телефона второго мобильного устройства 30 является "+82-10-AAAA-BBBB", и номером телефона носимого устройства 50 является "+82-10-CCCC-DDDD".

Однако, как описано выше со ссылкой на Фиг.29, поскольку сервер 10 оператора мобильной связи строит отображение номеров телефона второго мобильного устройства 30 и носимого устройства 50 и управляет основным номером телефона пользователя

второго мобильного устройства 30 и носимого устройства 50, которым будет "+82-10-AAAA-BBBB", то есть, номер телефона первого мобильного устройства 20, внешний источник (третья сторона) может не знать, что "+82-10-CCCC-DDDD" - номер телефона носимого устройства 50. Другими словами, внешний источник (третья сторона) делает вызов на второе мобильное устройство 30 или носимое устройство 50, используя только

номер телефона "+82-10-AAAA-BBBB".

В операции 3407 носимое устройство 50 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3408 носимое устройство 50 передает информацию входящего вызова на второе мобильное устройство 30.

В операции 3409 второе мобильное устройство 30 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3410 носимое устройство 50 отвечает на входящий вызов согласно запросу телефонного вызова от сервера 10 оператора мобильной связи.

В операции 3411 носимое устройство 50 разъединяет соединение, когда входящий вызов завершается.

В операции 3412, когда входящий вызов завершается, носимое устройство 50 уведомляет второе мобильное устройство 30 о завершенном входящем вызове.

В операции 3413 носимое устройство 50 обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

В операции 3414 второе мобильное устройство 30 также обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

Фиг.35 является временной диаграммой способа выполнения телефонного вызова посредством носимого устройства 50 автономного типа вместо второго мобильного устройства 30, причем носимое устройство 50 не может принимать вызов, в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.35, полагают, что носимое устройство 50 автономного типа допускает соединение только со вторым мобильным устройством 30 и не допускает соединение с первым мобильным устройством 20.

В операции 3501 носимое устройство 50 запрашивает второе мобильное устройство

30 о соединении.

В операции 3502 носимое устройство 50 и второе мобильное устройство 30 синхронизируют предыстории недавних вызовов.

В операции 3503 носимое устройство 50 задается в качестве основного приемного устройства, чтобы принимать вызовы прежде второго мобильного устройства 30.

В операции 3504 второе мобильное устройство 30 задается в качестве дежурного приемного устройства, чтобы принимать вызов, когда носимое устройство 50 не может принимать вызов.

В операции 3505, поскольку носимое устройство 50 является основным приемным устройством, носимое устройство 50 находится в дежурном состоянии.

В операции 3506, когда внешний источник (например, третья сторона) запрашивает телефонный вызов, сервер 10 оператора мобильной связи передает запрос телефонного вызова на носимое устройство 50, заданное как приемное устройство.

В операции 3507 носимое устройство 50 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3508 носимое устройство 50 передает информацию о входящем вызове на второе мобильное устройство 30.

В операции 3509 второе мобильное устройство 30 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3510, когда носимое устройство 50 не отвечает на входящий вызов в течение некоторого периода времени, сервер 10 оператора мобильной связи меняет приемное устройство на второе мобильное устройство 30, которое является дежурным приемным устройством.

В операции 3511 сервер 10 повторно передает запрос телефонного вызова на второе мобильное устройство 30, которое задано как дежурное приемное устройство.

В операции 3512 второе мобильное устройство 30 отвечает на входящий вызов согласно запросу телефонного вызова от сервера 10 оператора мобильной связи.

В операции 3513 второе мобильное устройство 30 разъединяет соединение, когда входящий вызов завершается.

В операции 3514, когда входящий вызов завершен, второе мобильное устройство 30 уведомляет носимое устройство 50 о завершенном входящем вызове.

В операции 3515 носимое устройство 50 обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

В операции 3516 второе мобильное устройство 30 также обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

Фиг.36 является временной диаграммой способа выполнения телефонного вызова вторым мобильным устройством 30, соединенного с носимым устройством 50 типа «компаньон», в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.36, полагают, что носимое устройство 50 типа «компаньон» допускает соединение только со вторым мобильным устройством 30 и не допускает соединение с первым мобильным устройством 20.

В операции 3601 носимое устройство 50 и второе мобильное устройство 30 подключаются друг к другу посредством беспроводной связи.

В операции 3602 второе мобильное устройство 30 устанавливается в дежурное состояние.

В операции 3603, когда внешний источник (например, третья сторона) запрашивает телефонный вызов, сервер 10 оператора мобильной связи передает запрос телефонного вызова на второе мобильное устройство 30. Поскольку носимое устройство 50 относится к типу «компаньон», сервер 10 оператора мобильной связи, может не передавать запрос

телефонного вызова непосредственно на носимое устройство 50.

В операции 3604 второе мобильное устройство 30 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3605 второе мобильное устройство 320 передает информацию о входящем вызове на носимое устройство 50.

В операции 3606 носимое устройство 50 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3607 пользователь второго мобильного устройства 30 отвечает на входящий вызов, используя второе мобильное устройство 30.

В операции 3608 второе мобильное устройство 30 уведомляет носимое устройство 50 о выполненном ответе на входящий вызов.

В операции 3609 второе мобильное устройство 30 разъединяет соединение, когда входящий вызов завершается.

В операции 3610, когда входящий вызов завершается, второе мобильное устройство 30 уведомляет носимое устройство 50 о завершенном входящем вызове.

В операции 3611, носимое устройство 50 обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

В операции 3612 второе мобильное устройство 30 также обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

Фиг.37 является временной диаграммой способа приема вызова, сделанного на второе мобильное устройство 30 носимым устройством 50 типа «компаньон», в соответствии с примерным вариантом осуществления.

Обращаясь к Фиг.37, полагают, что носимое устройство 50 типа «компаньон» допускает соединение только со вторым мобильным устройством 30 и не допускает соединение с первым мобильным устройством 20.

В операции 3701 носимое устройство 50 и второе мобильное устройство 30 подключаются друг к другу посредством беспроводной связи.

В операции 3702 второе мобильное устройство 30 устанавливается в дежурное состояние.

В операции 3703, когда внешний источник (например, третья сторона) запрашивает телефонный вызов, сервер 10 оператора мобильной связи передает запрос телефонного вызова на второе мобильное устройство 30. Поскольку носимое устройство 50 относится к типу «компаньон», сервер 10 оператора мобильной связи, может не передавать запрос телефонного вызова непосредственно на носимое устройство 50.

В операции 3704 второе мобильное устройство 30 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3705 второе мобильное устройство 30 передает информацию о входящем вызове на носимое устройство 50.

В операции 3706 носимое устройство 50 уведомляет пользователя о входящем вызове.

В операции 3707 пользователь носимого устройства 50 отвечает на входящий вызов, используя носимое устройство 50.

В операции 3708 второе мобильное устройство 30 передает запрос телефонного вызова на носимое устройство 50.

В операции 3709 носимое устройство 50 разъединяет соединение, когда входящий вызов завершается.

В операции 3710, когда входящий вызов завершается, носимое устройство 50 уведомляет второе мобильное устройство 30 о завершенном входящем вызове.

В операции 3711 носимое устройство 50 обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

В операции 3712 второе мобильное устройство 30 также обновляет предысторию недавних вызовов на основании информации о завершенном входящем вызове.

Как описано выше, согласно одному или нескольким примерным вариантам осуществления, поскольку пользователь может использовать несколько мобильных устройств в системе мобильной связи, используя один номер телефона, без необходимости управлять этими несколькими мобильными устройствами, имеющими различные номера телефонов, пользователь, владеющий несколькими мобильными устройствами, может принимать услугу мобильной связи с помощью одного устройства из нескольких мобильных устройств на основании своей обстановки. Кроме того, 5 неудобство управления различными номерами телефонов этих нескольких мобильных устройств может быть снижено, и другие пользователи не должны запоминать различные номера телефонов. 10

Один или несколько примерных вариантов осуществления также могут быть реализованы в форме читаемого компьютером носителя записи, такого как программный модуль, исполняемый компьютером. Читаемый компьютером носитель записи может быть не являющимся временным читаемым компьютером носителем записи. Читаемый компьютером носитель записи может быть произвольным доступным носителем с возможностью доступа компьютером, и примеры такового включают в себя все энергозависимые и энергонезависимые носители и съемные и несъемные носители. Кроме того, примеры читаемого компьютером носителя записи могут 15 включать в себя носитель данных компьютера и носитель передачи данных. Примеры носителя данных компьютера включают в себя все энергозависимые и энергонезависимые носители и съемные и несъемные носители, которые были реализованы любым способом или технологией для хранения информации, такой как 20 читаемые компьютером команды, структуры данных, программные модули и другие данные. Носитель передачи данных обычно включает в себя читаемую компьютером команду, структуру данных, программный модуль, другие данные модулированного сигнала данных, или другой механизм передачи, и пример этого включает в себя произвольный носитель передачи информации. 25

Кроме того, при этом "блок" может быть аппаратным компонентом, таким как процессор или схема, и/или программно-реализованным компонентом, исполняемым аппаратным компонентом, таким как процессор. 30

Хотя были показаны и описаны некоторые примерные варианты осуществления, специалистам в данной области техники будет понятно, что в нем могут быть сделаны различные изменения по форме и деталям без выхода за рамки объема и существа настоящего изобретения, как определено последующими пунктами формулы изобретения и их эквивалентами. Следовательно, будет подразумеваться, что некоторые примерные варианты осуществления, описанные выше, не ограничиваются. Например, каждый компонент, описанный в виде одиночного, может исполняться распределенным образом, 35 и компоненты, описанные распределенными, могут также исполняться в интегральном исполнении. 40

Объем охраны настоящего изобретения определен пунктами формулы изобретения и их эквивалентами, а не подробным описанием, и следует понимать, что формула изобретения и все модификации или модифицированные формы, выведенные из существа формулы изобретения и ее эквивалентов, включаются в объем охраны настоящего изобретения. 45

(57) Формула изобретения

1. Мобильное устройство, выполненное с возможностью совместного использования номера телефона другого мобильного устройства в системе мобильной связи, причем мобильное устройство содержит:

5 контроллер, выполненный с возможностью определять, активизирована ли функция телефона в другом мобильном устройстве, и, после определения, что функция телефона в другом мобильном устройстве отключена, активизировать функцию телефона мобильного устройства, которому присваивается номер телефона другого мобильного устройства; и

10 коммуникатор, выполненный с возможностью выполнять функцию мобильной связи, используя номер телефона, когда активизирована функция телефона мобильного устройства.

2. Мобильное устройство по п.1, дополнительно содержащее модуль идентификации абонента (SIM), выполненный с возможностью приема информации SIM от сервера и сохранения информации SIM,

15 причем информация SIM включает в себя абонентскую информацию мобильного устройства, соответствующего номеру телефона в системе мобильной связи, в которой присутствуют другое мобильное устройство и мобильное устройство.

3. Мобильное устройство по п.2, в котором коммуникатор дополнительно выполнен с возможностью приема информации SIM от сервера, когда активизирована функция

20 телефона мобильного устройства.

4. Мобильное устройство по п.3, в котором коммуникатор дополнительно выполнен с возможностью:

передать на сервер запрос на использование информации SIM, когда информация SIM принимается, и

25 выполнять функцию мобильной связи в ответ на прием разрешения от сервера.

5. Мобильное устройство по п.1, дополнительно содержащее запоминающее устройство с наличием сохраненной в нем информации идентификации (ID) устройства, имеющей отличающееся значение от информации ID устройства другого мобильного устройства,

30 причем информация ID устройства для другого мобильного устройства содержит по меньшей мере одно из серийного номера и международного идентификатора мобильного оборудования (IMEI) другого мобильного устройства, и

информация ID устройства для мобильного устройства содержит по меньшей мере одно из серийного номера и IMEI мобильного устройства.

35 6. Мобильное устройство по п.1, в котором

коммуникатор дополнительно выполнен с возможностью:

подключаться к другому мобильному устройству, используя беспроводную связь ближнего действия, и

40 обмениваться информацией о состоянии активизации функции телефона другого мобильного устройства и состоянии активизации функции телефона мобильного устройства с другим мобильным устройством, и

контроллер дополнительно выполнен с возможностью активизировать функцию телефона мобильного устройства на основании обмениваемой информации.

7. Мобильное устройство по п.6, в котором контроллер дополнительно выполнен с

45 возможностью в ответ на определение, что функция телефона в другом мобильном устройстве отключена, автоматически активизировать функцию телефона мобильного устройства.

8. Мобильное устройство по п.1, дополнительно содержащее модуль идентификации

абонента (SIM), выполненный с возможностью:

принимать от сервера информацию SIM независимо от состояния активизации функции телефона мобильного устройства и
сохранять принятую информацию SIM.

5 9. Мобильное устройство по п.8, в котором коммуникатор дополнительно выполнен с возможностью:

передавать в ответ на активизируемую функцию телефона мобильного устройства запрос на использование сохраненной информации SIM в сервер и
выполнять функцию мобильной связи в ответ на прием разрешения от сервера.

10 10. Мобильное устройство по п.2, в котором коммуникатор дополнительно выполнен с возможностью в ответ на активизируемую функцию телефона мобильного устройства принимать информацию модуля идентификации абонента (SIM) от другого мобильного устройства.

11. Мобильное устройство по п.10, в котором коммуникатор дополнительно выполнен с возможностью:

передавать в ответ на информацию SIM, принимаемую от другого мобильного устройства, на сервер запрос на использование принятой информации SIM и
выполнять функцию мобильной связи в ответ на прием разрешения от сервера.

12. Мобильное устройство по п.10, в котором
20 коммуникатор дополнительно выполнен с возможностью в ответ на активизируемую функцию телефона другого мобильного устройства, тогда как информация SIM сохраняется в SIM, передавать сохраненную информацию SIM на другое мобильное устройство, и

контроллер дополнительно выполнен с возможностью управления SIM, чтобы
25 удалять информацию SIM после того, как информация SIM передана.

13. Способ предоставления мобильным устройством, совместно использующим номер телефона другого мобильного устройства, услуги мобильной связи, при этом способ содержит:

определение, отключена ли функция телефона для другого мобильного устройства;
30 активизацию функции телефона мобильного устройства на основании результата определения; и

выполнение в ответ на активизируемую функцию телефона другого мобильного устройства функции мобильной связи с использованием номера телефона.

35

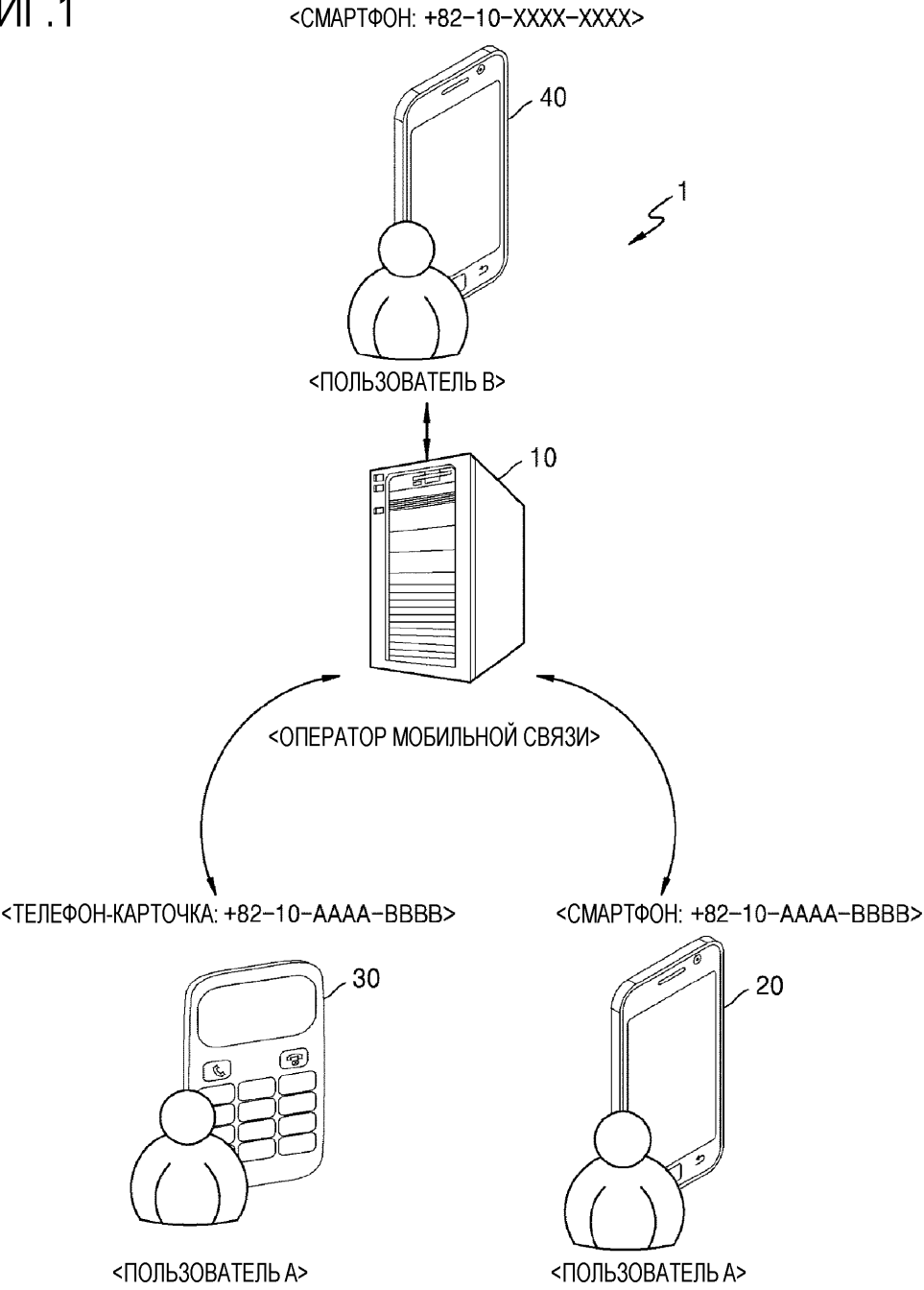
40

45

540535

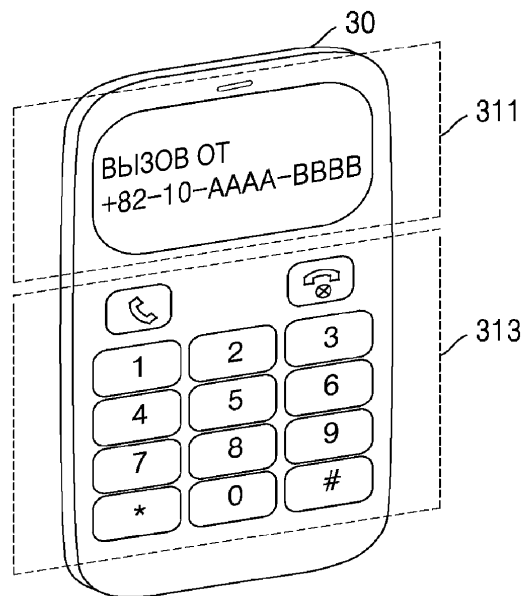
1/66

ФИГ.1



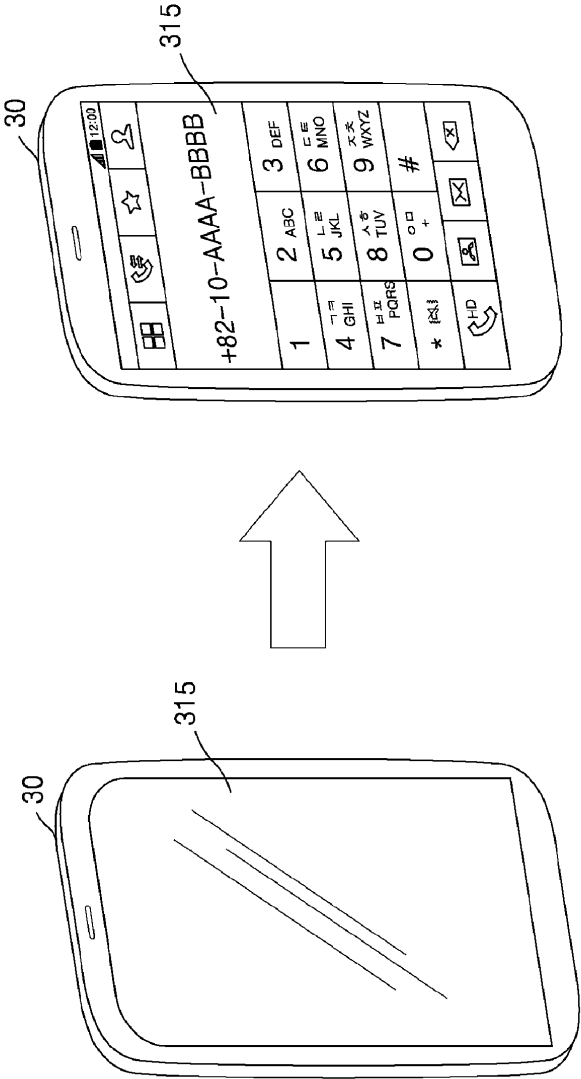
2/66

ФИГ.2



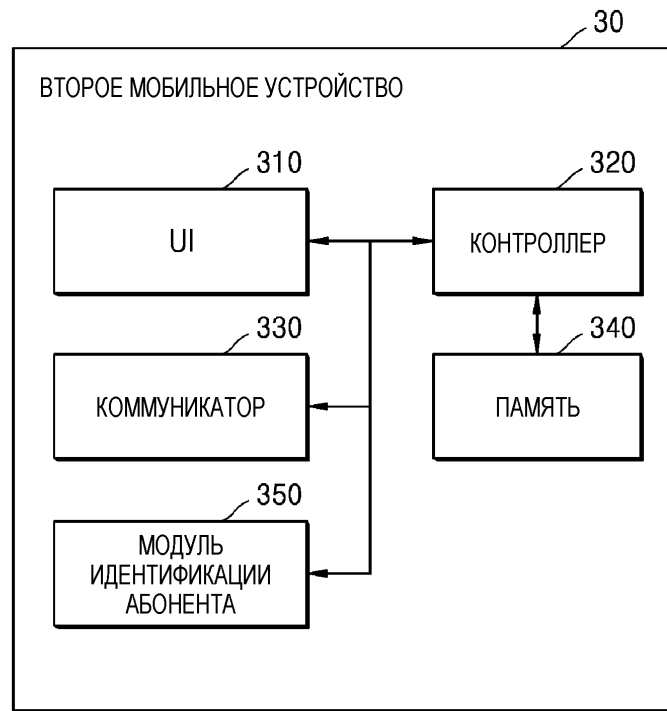
3/66

ФИГ.3



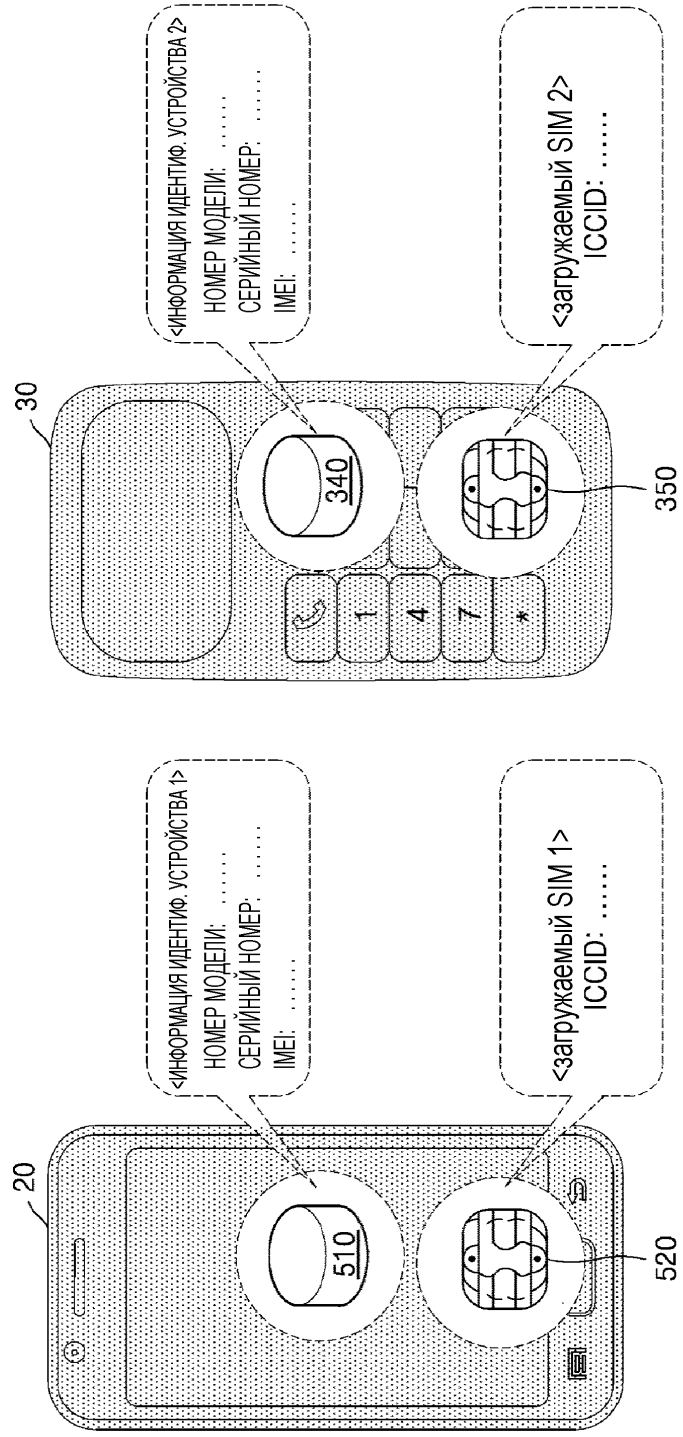
4/66

ФИГ.4

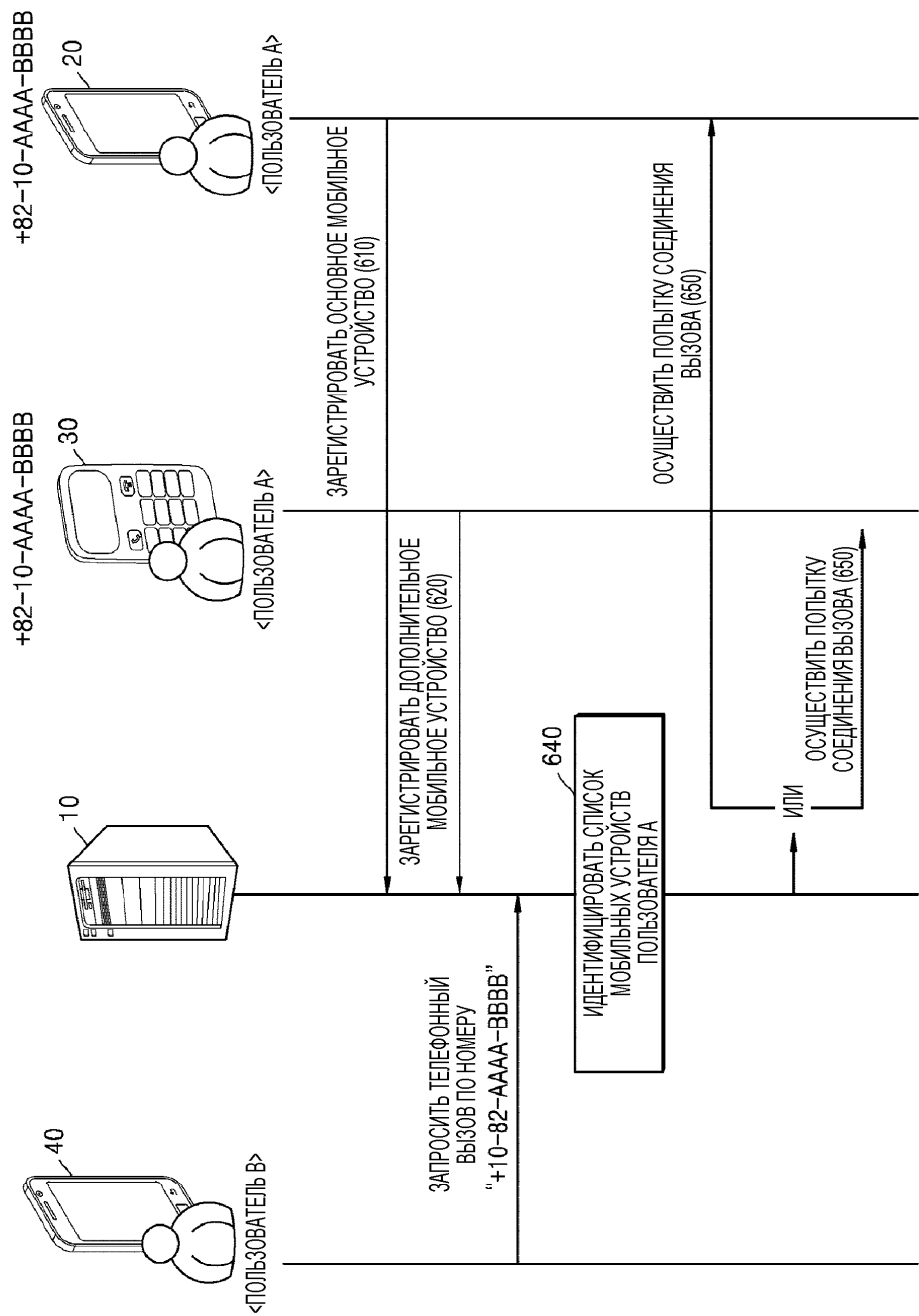


5/66

ФИГ.5

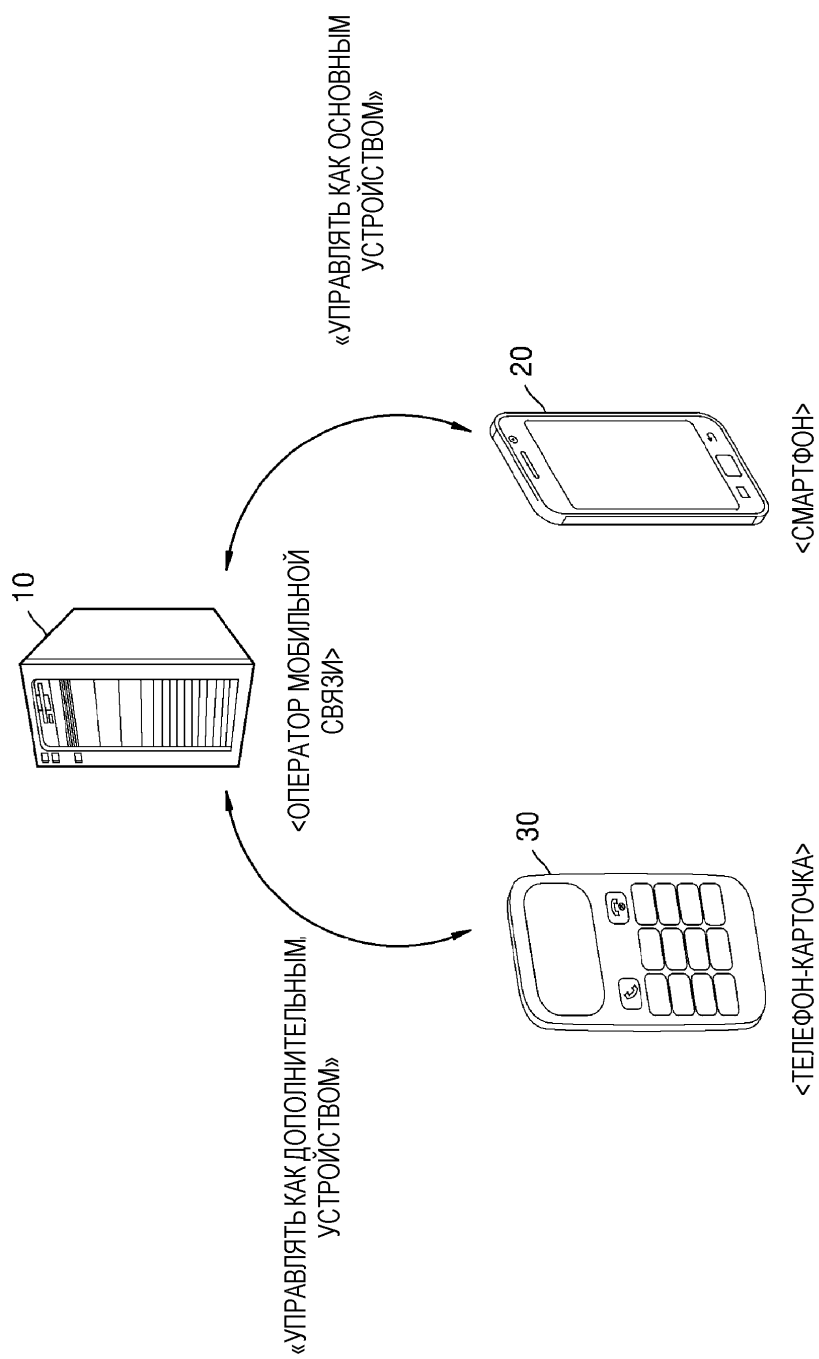


ФИГ.6

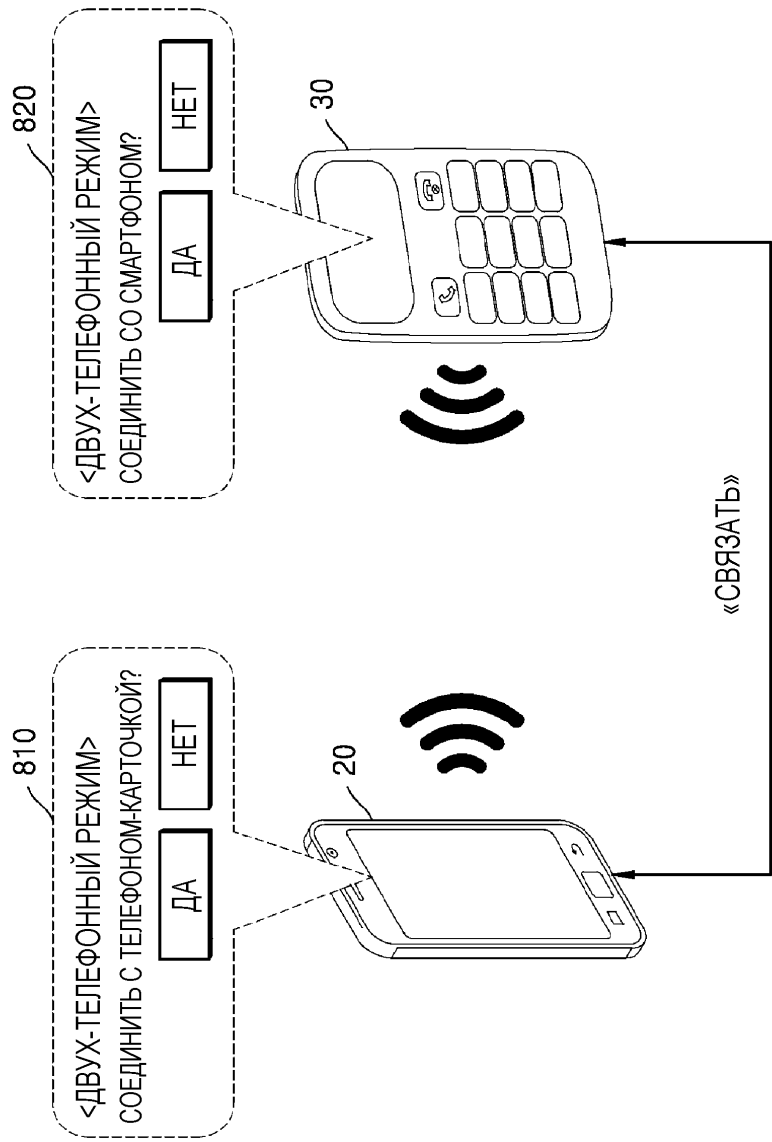


7/66

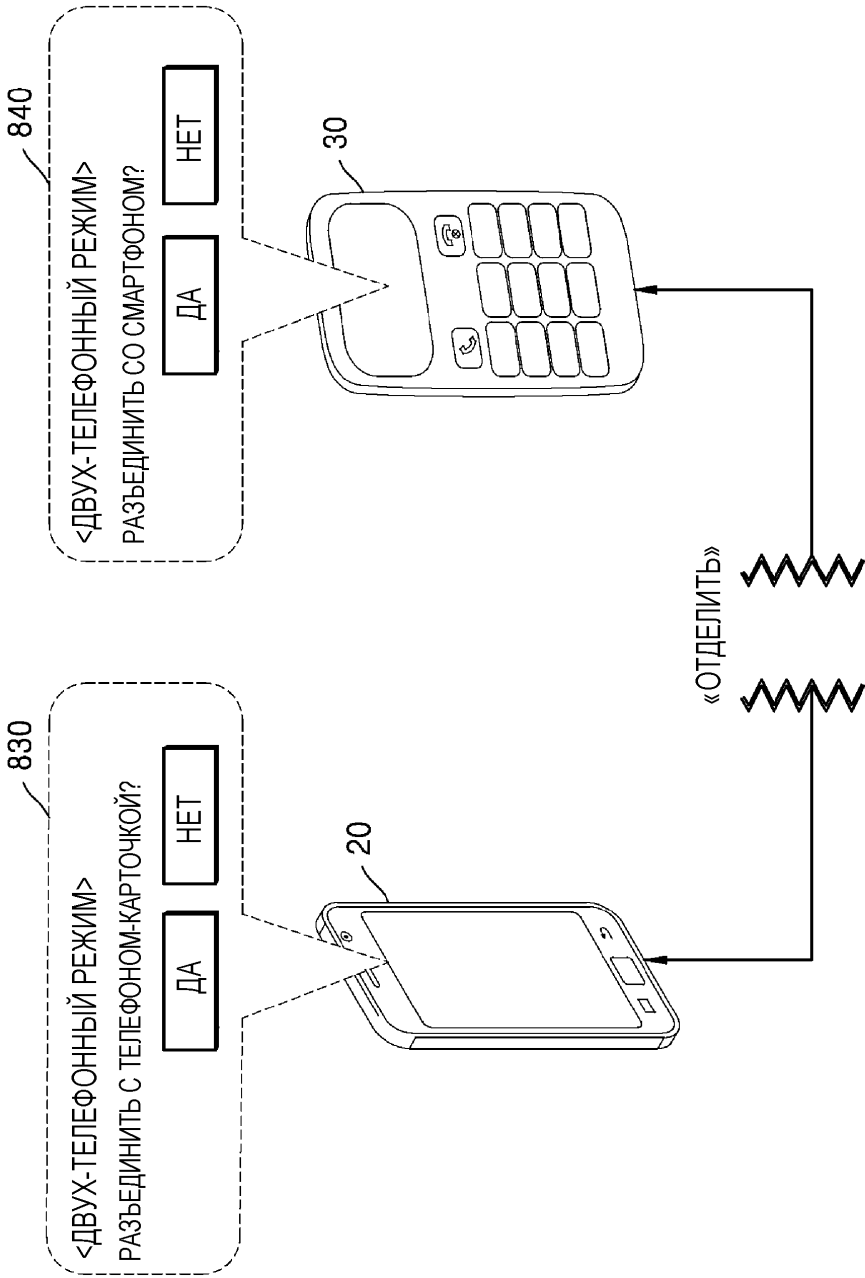
ФИГ.7



ФИГ.8А

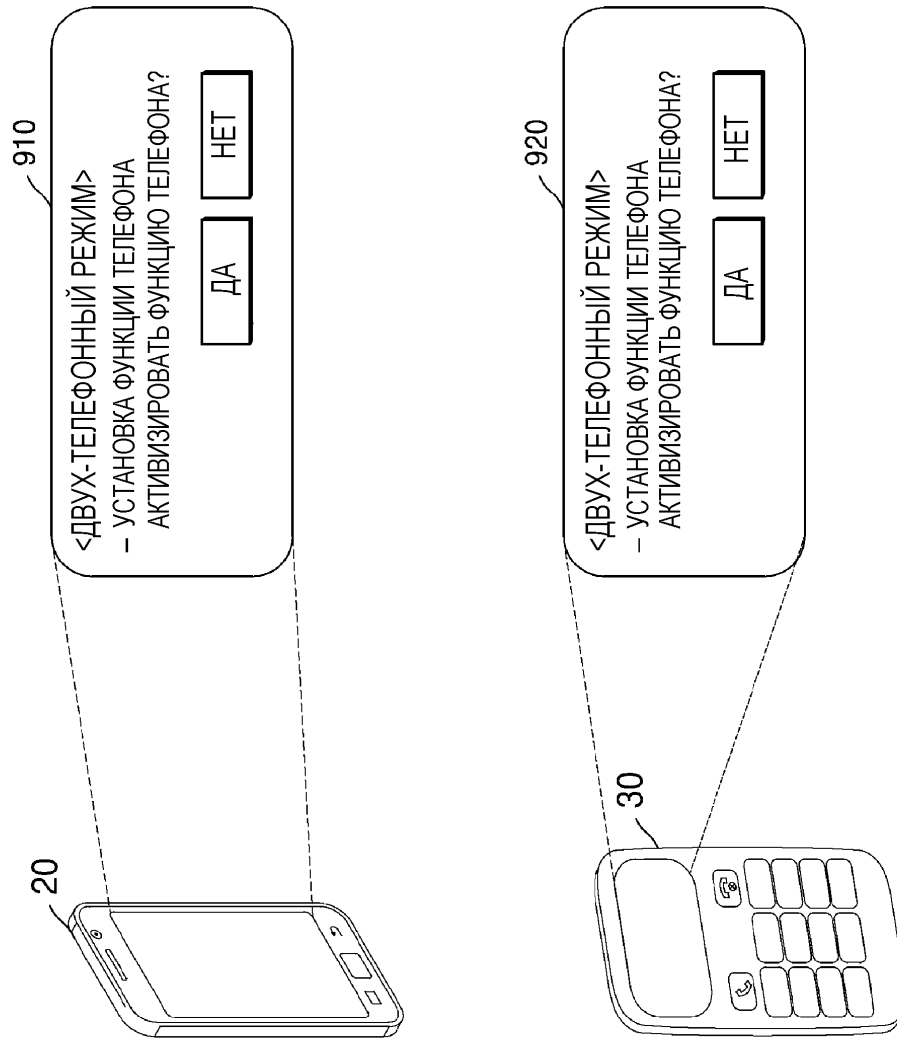


ФИГ.8В

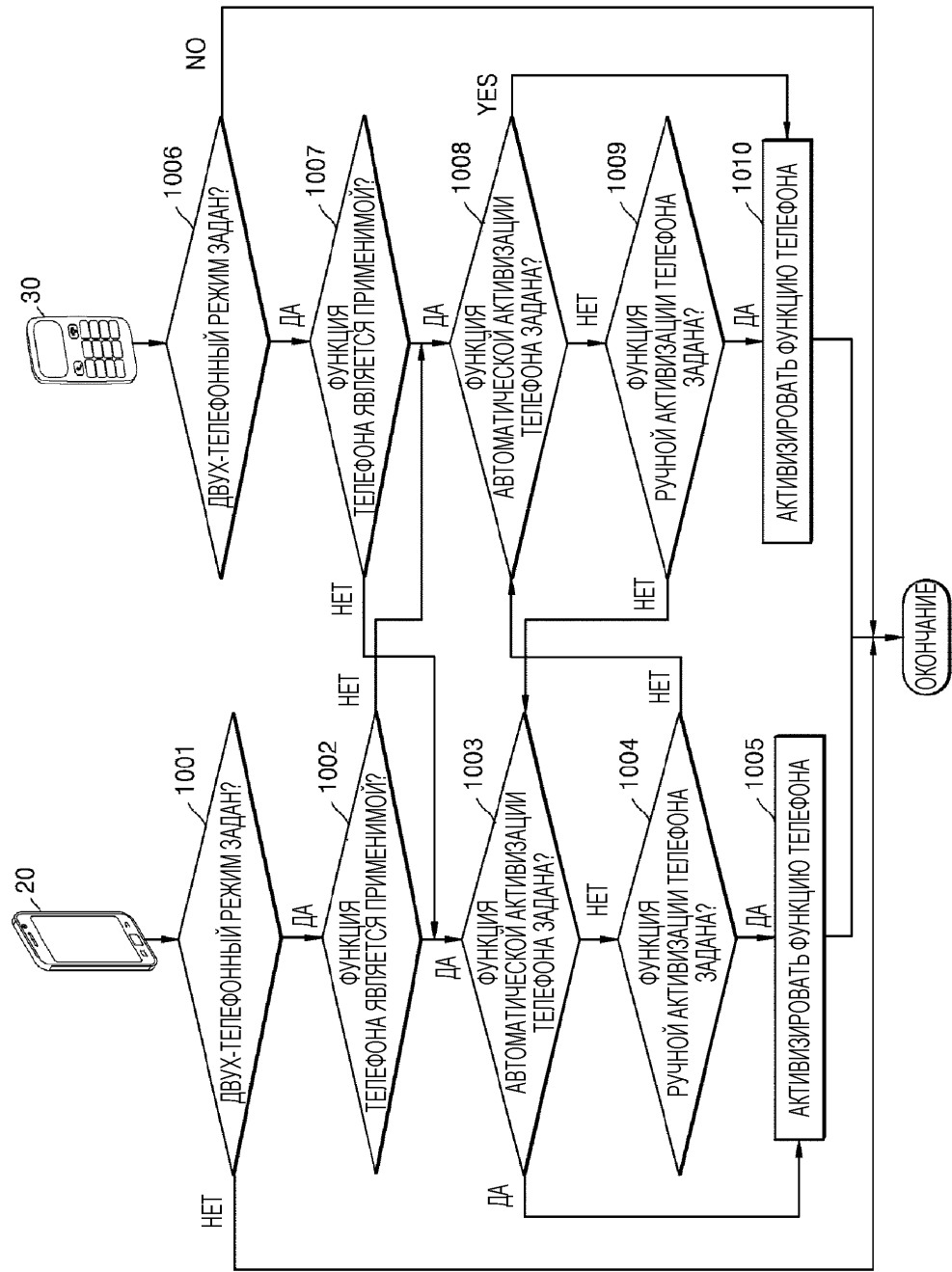


10/66

ФИГ.9

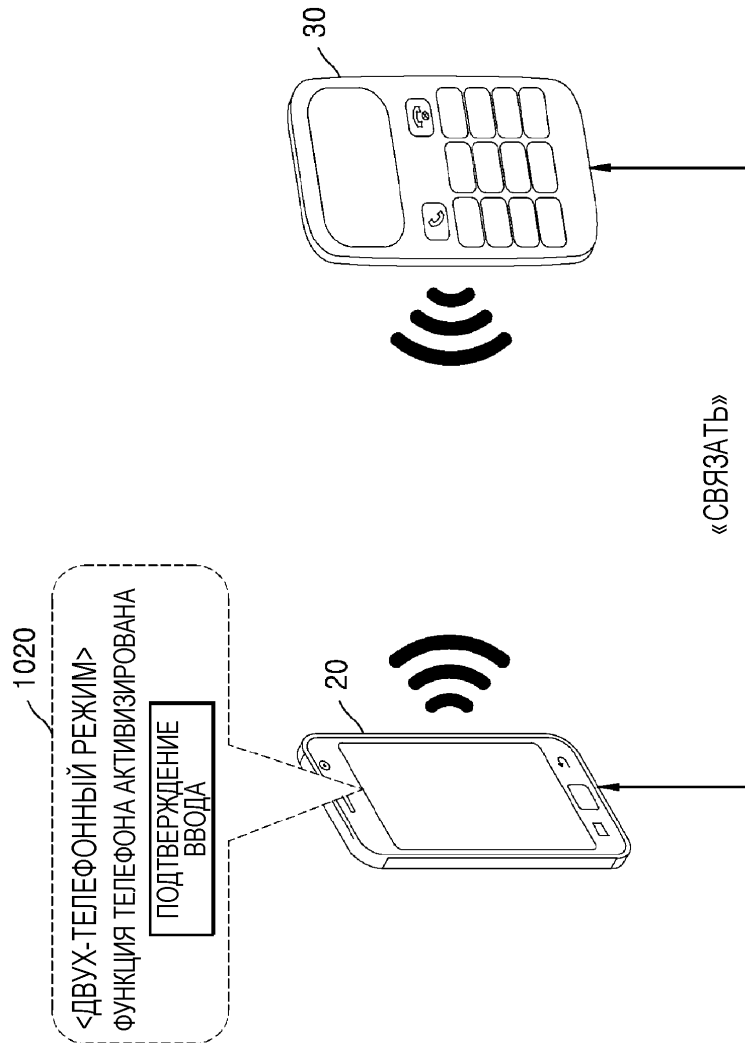


ФИГ.10А



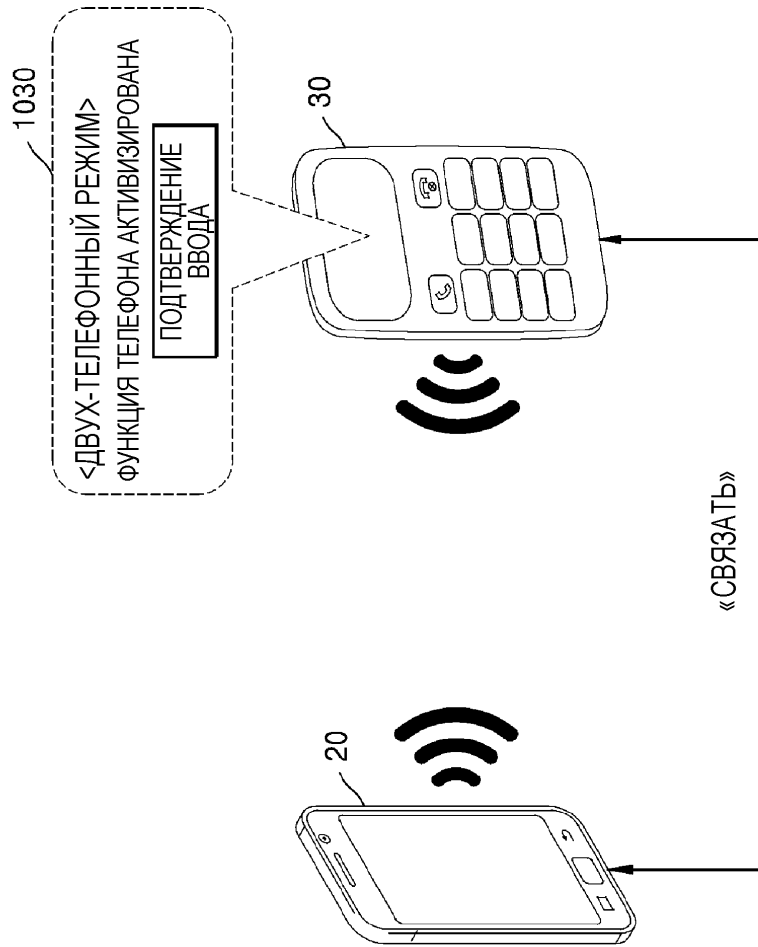
12/66

ФИГ.10В



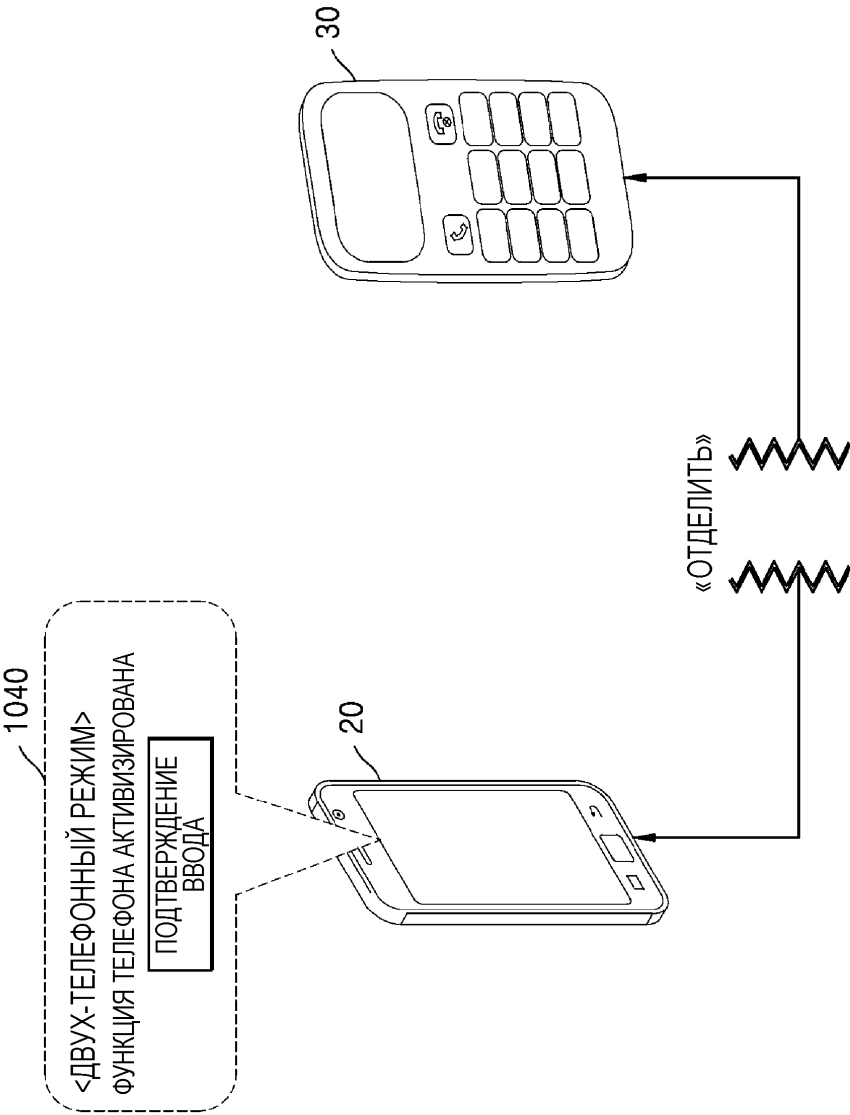
13/66

ФИГ.10С



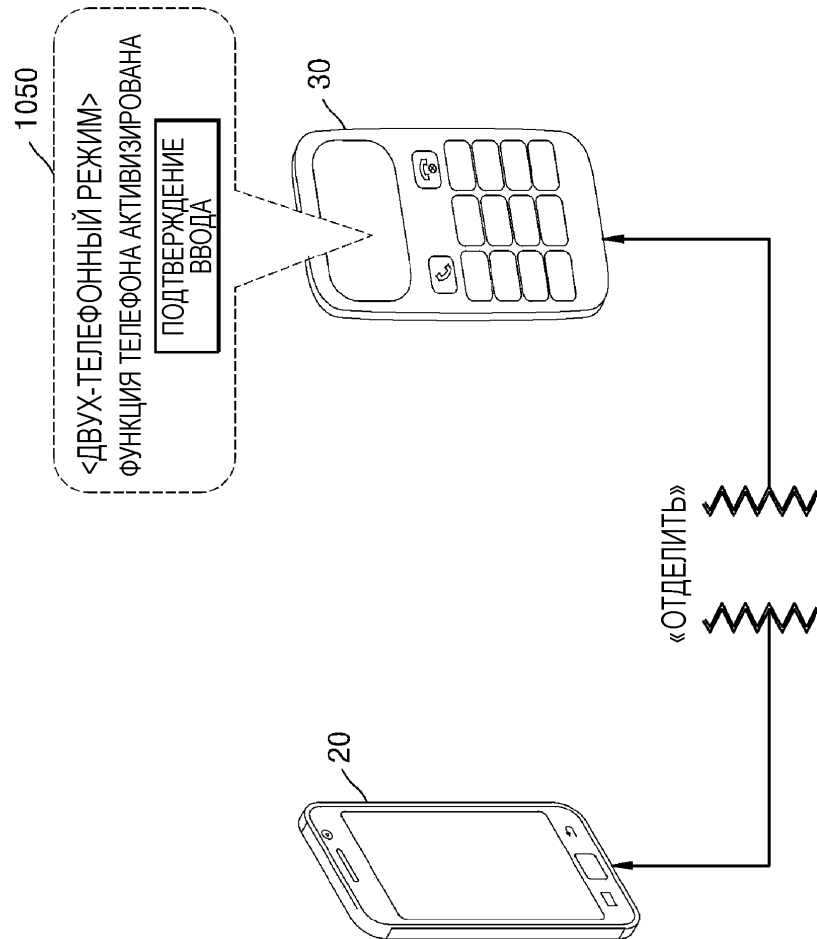
14/66

ФИГ.10D

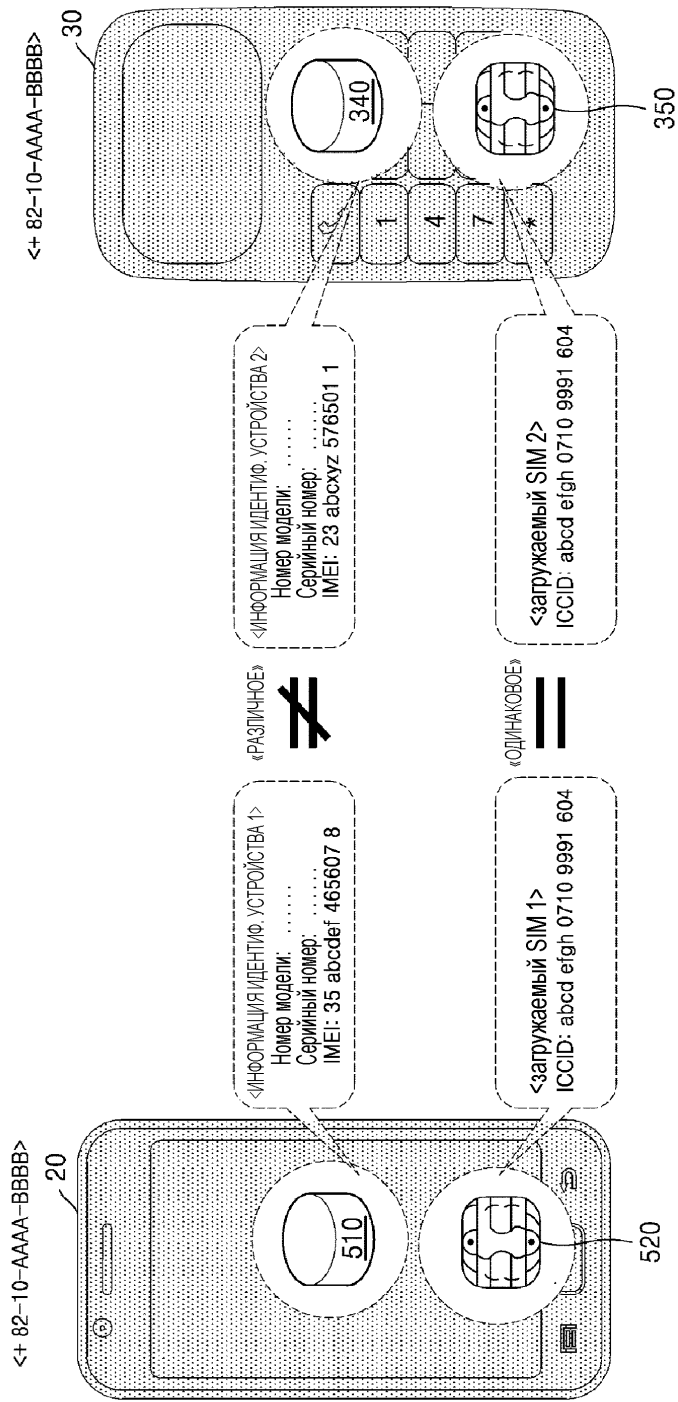


15/66

ФИГ.10Е

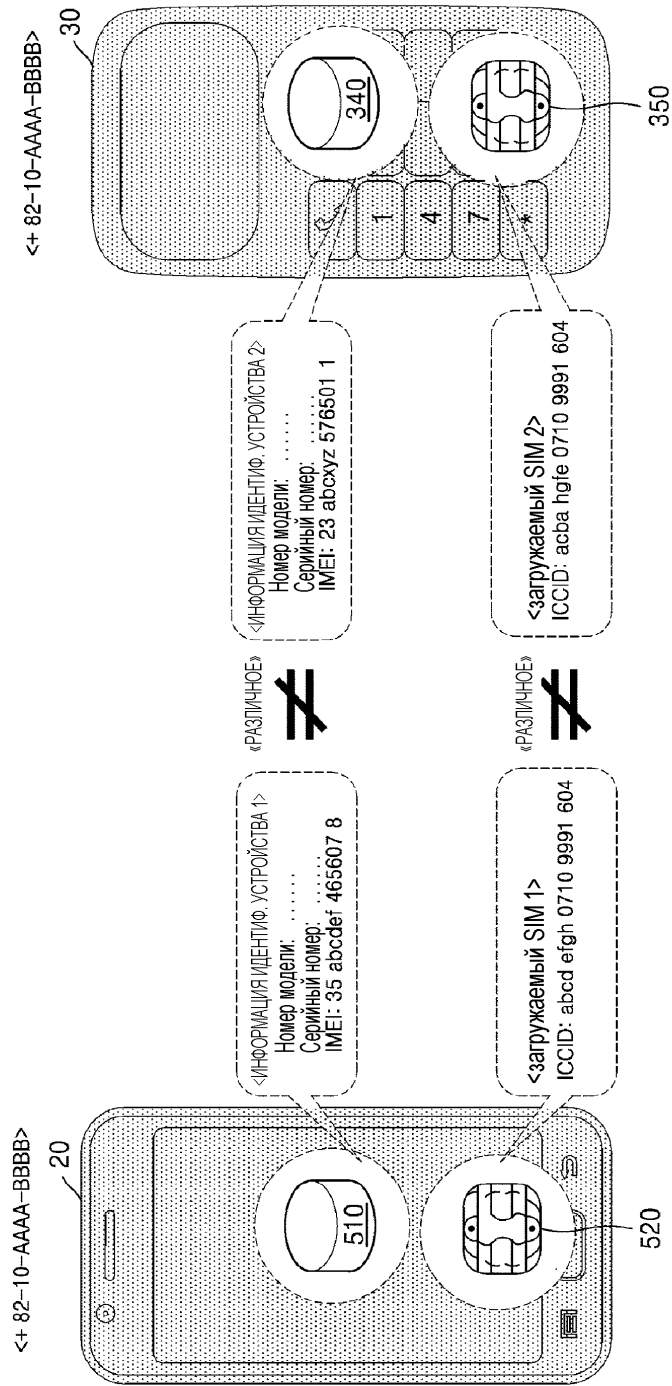


ФИГ.11А



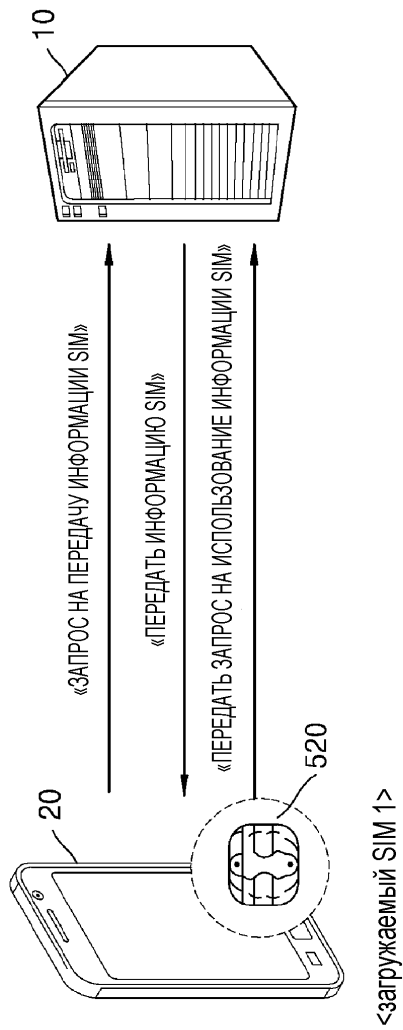
17/66

ФИГ.11В



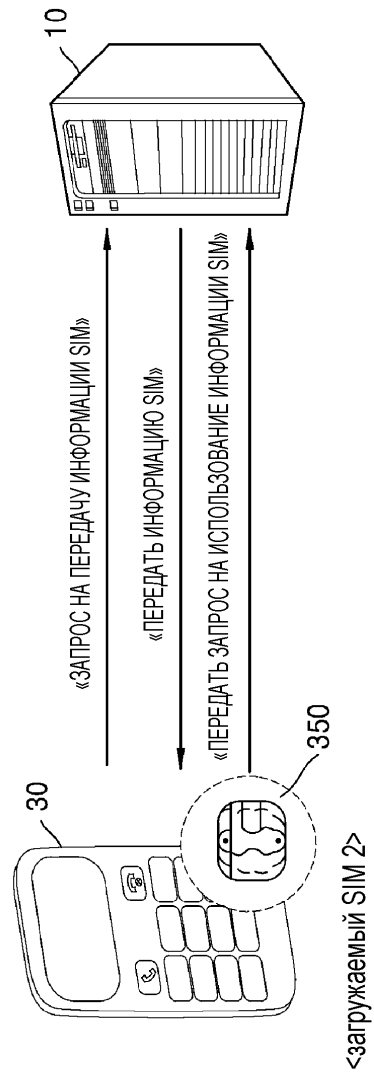
18/66

ФИГ.12А

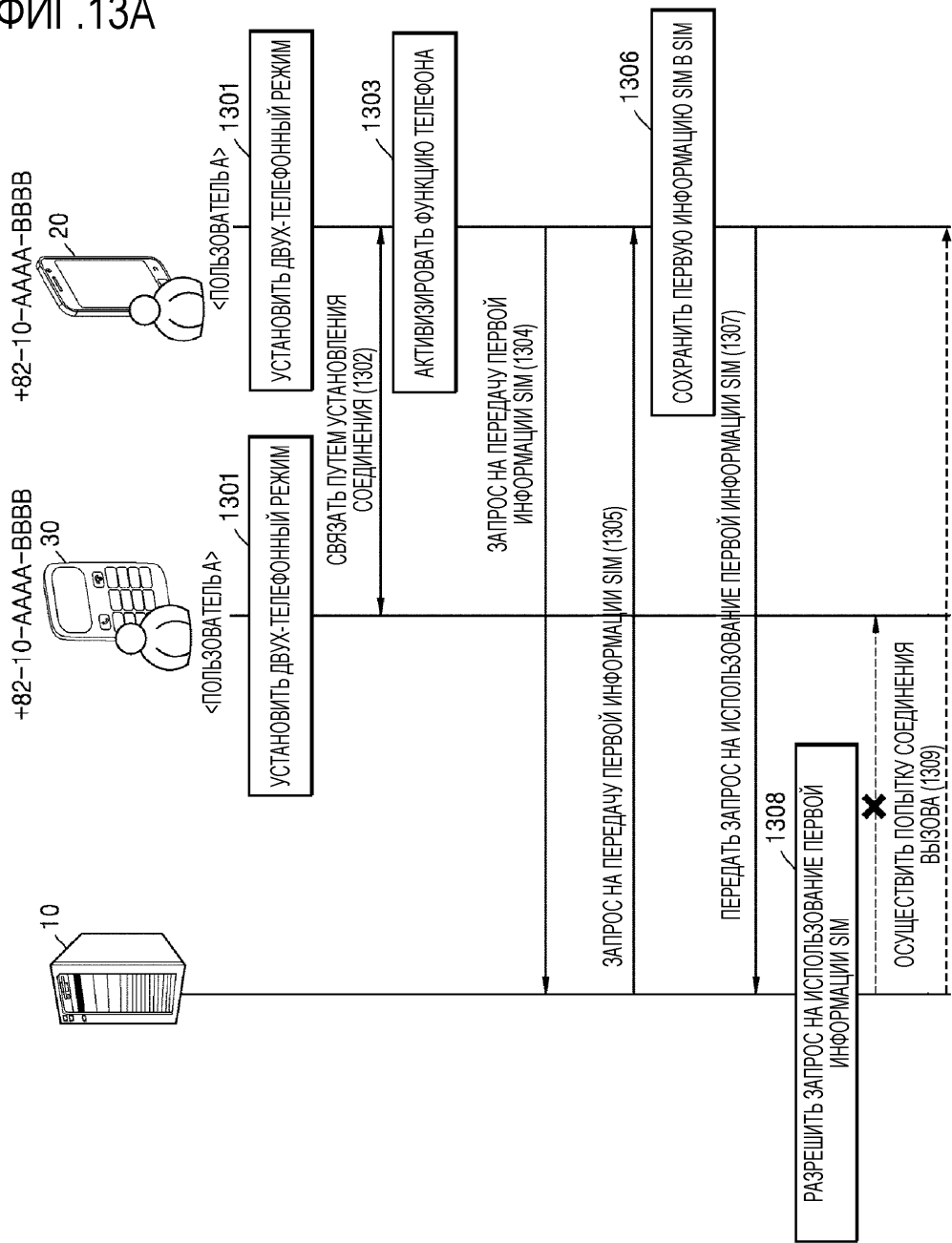


19/66

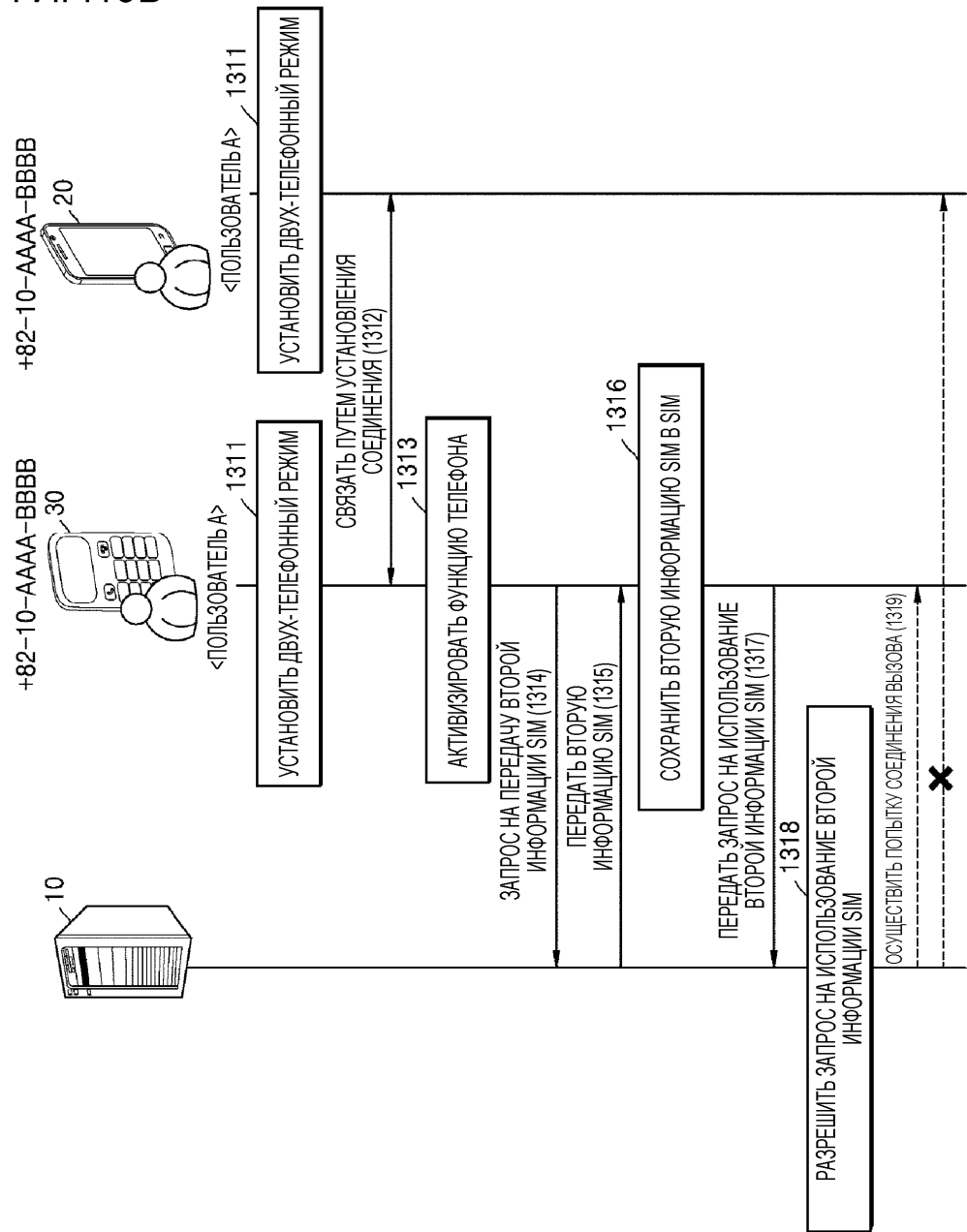
ФИГ.12В



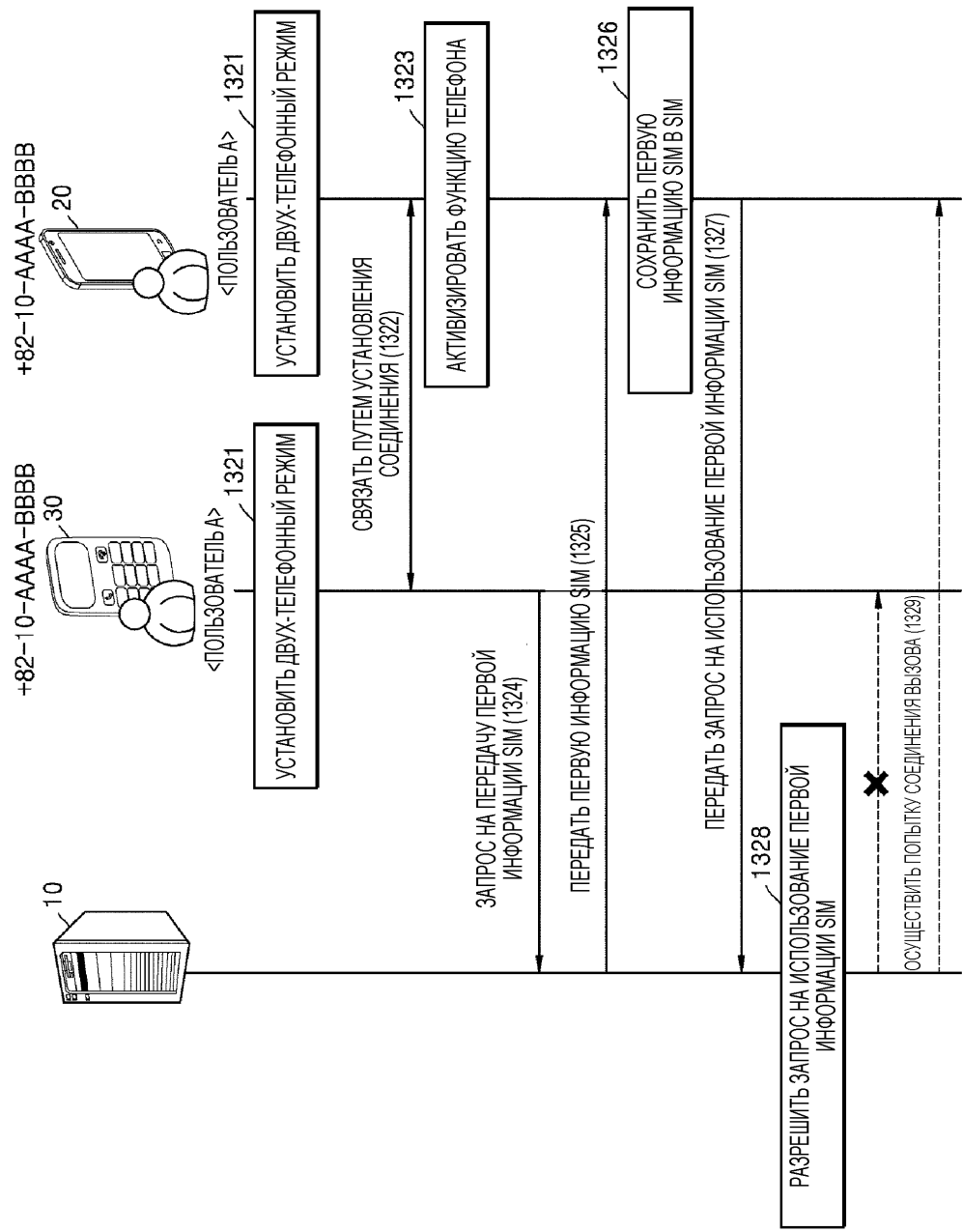
ФИГ.13А



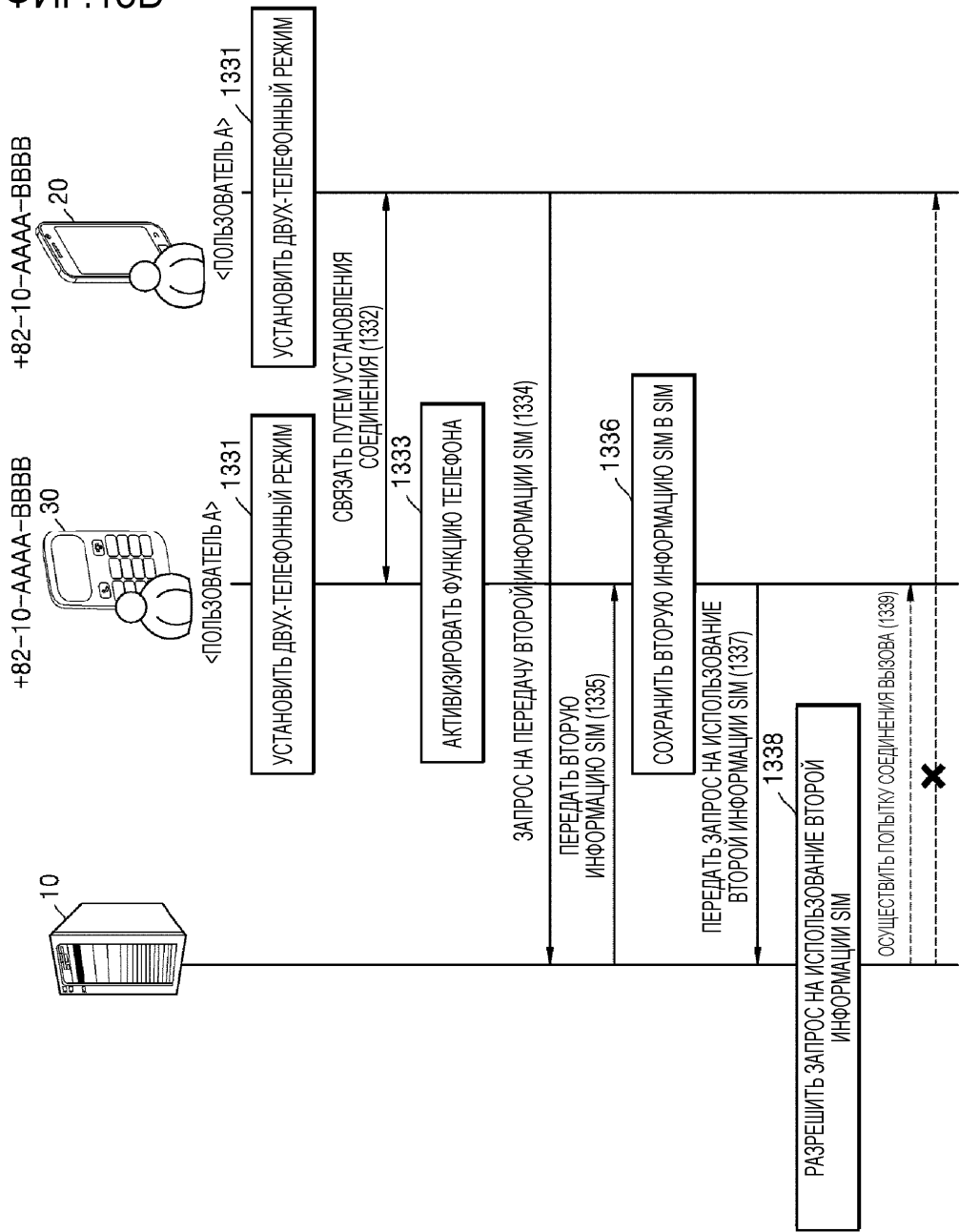
ФИГ.13В



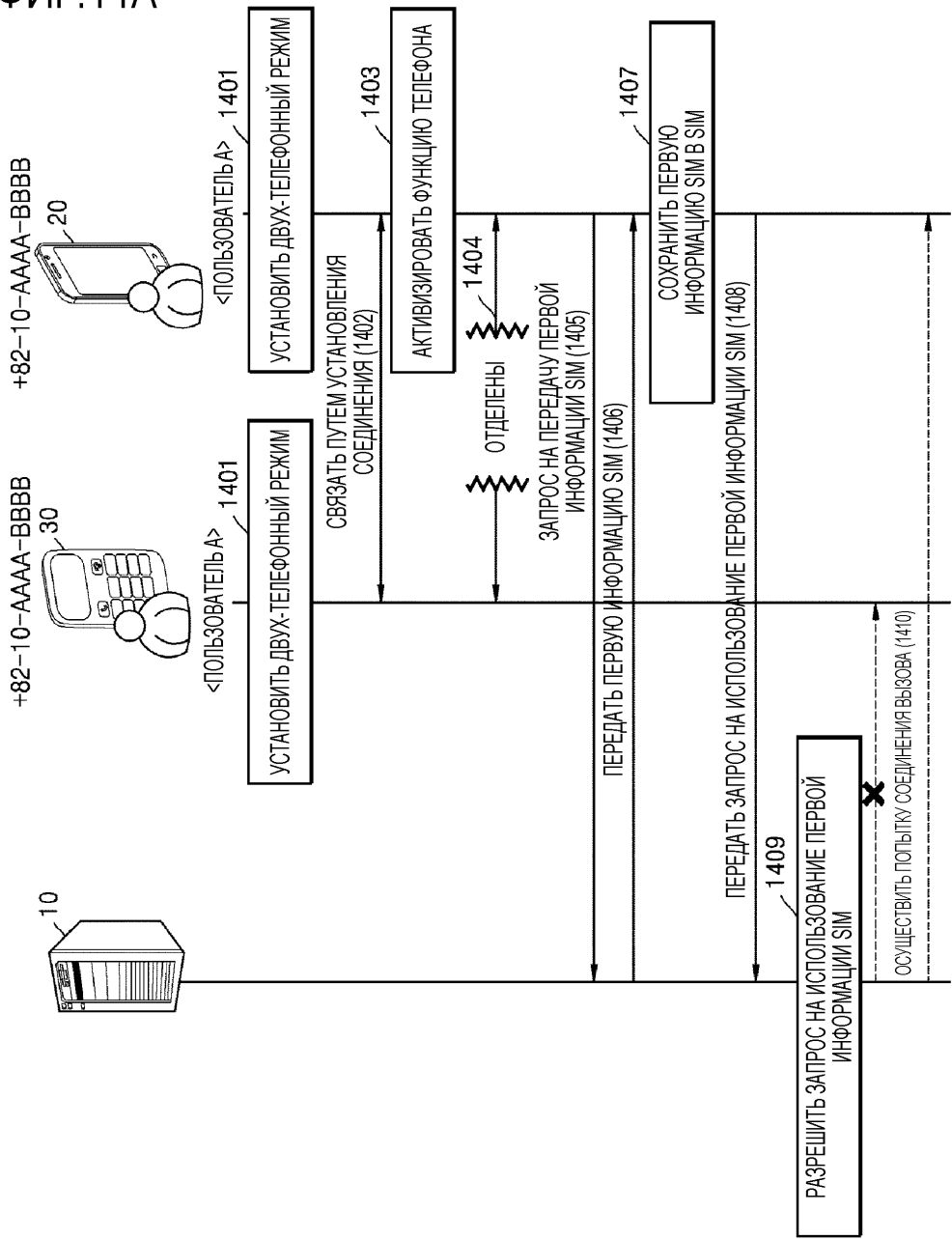
ФИГ.13С



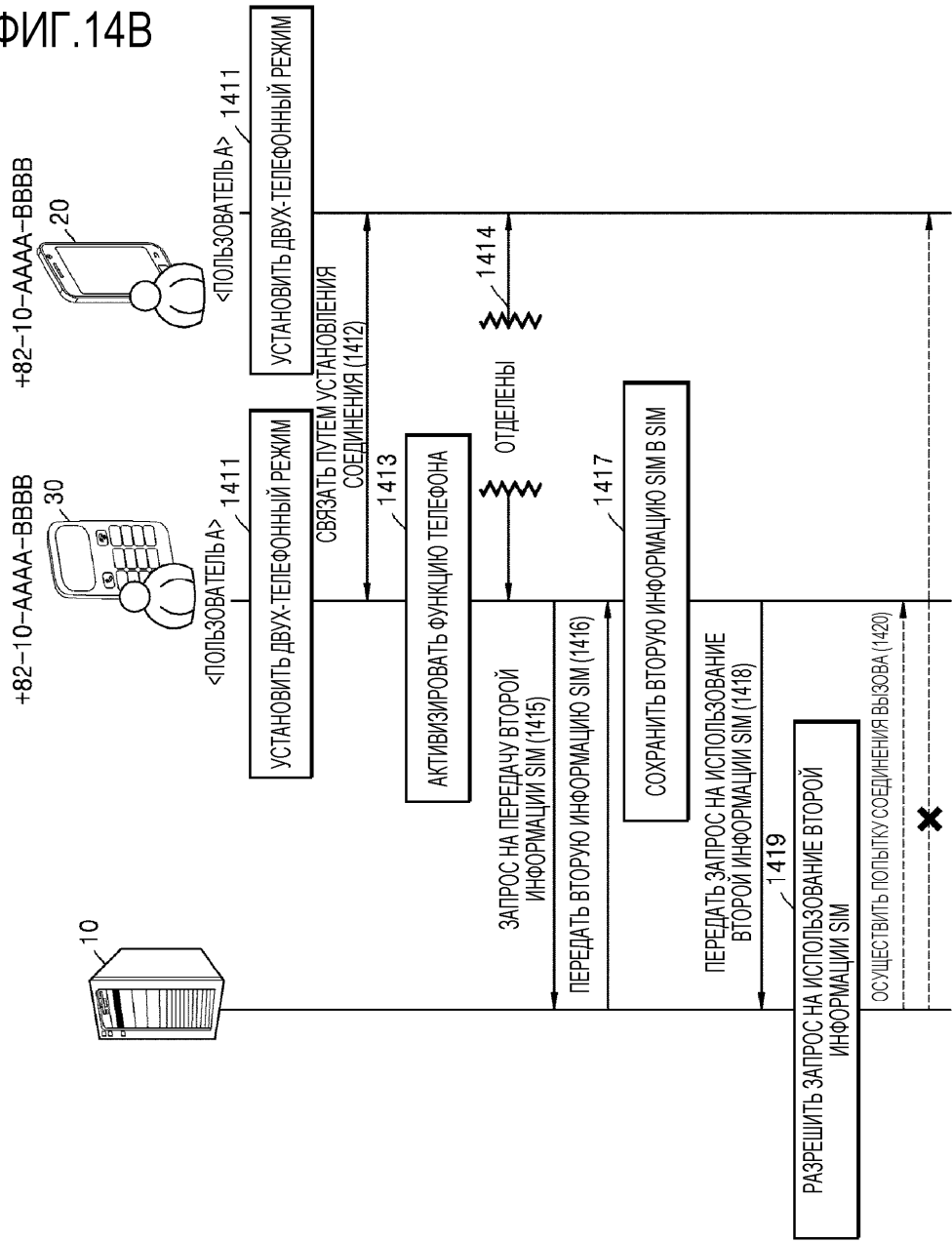
ФИГ.13D



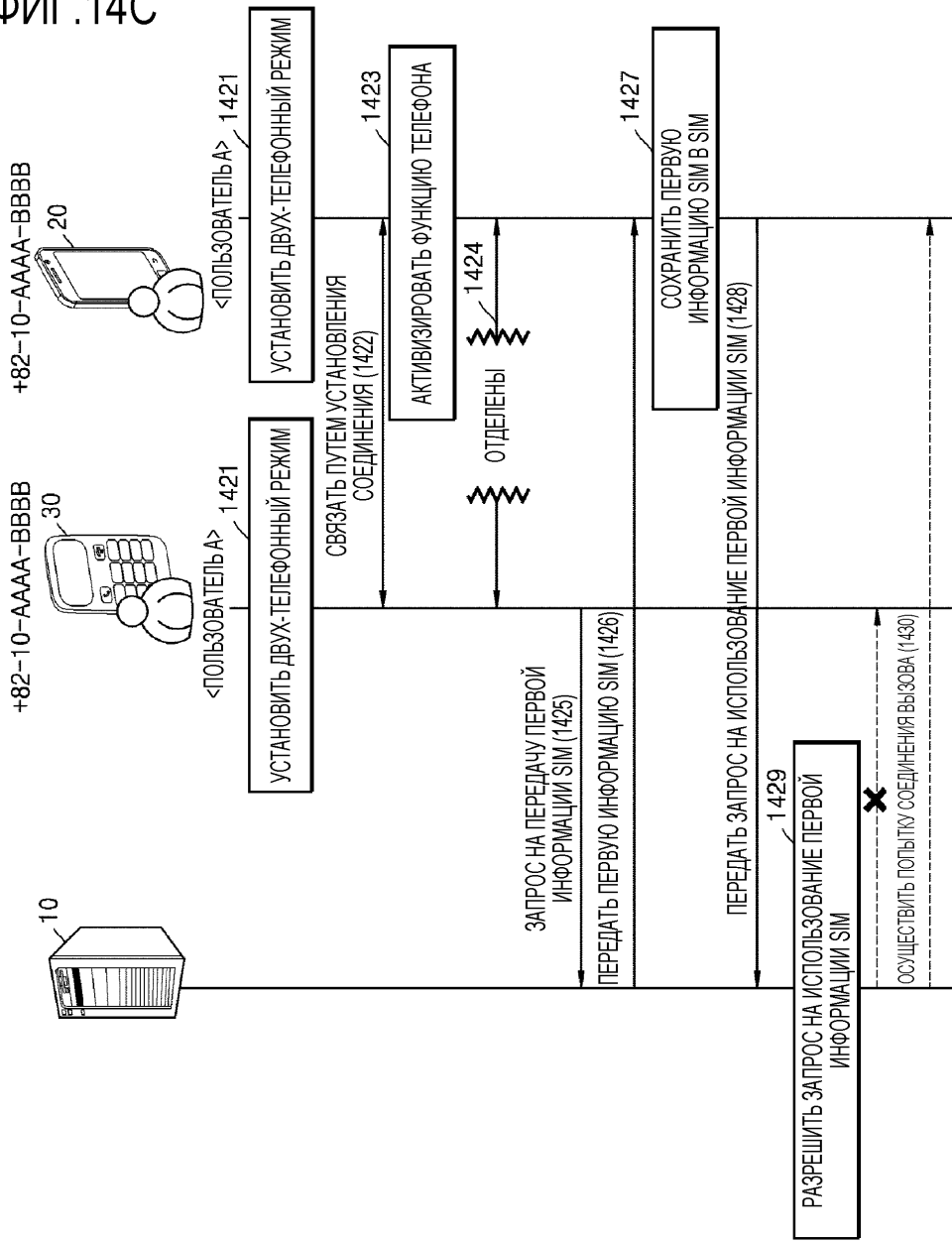
ФИГ.14А



ФИГ.14В

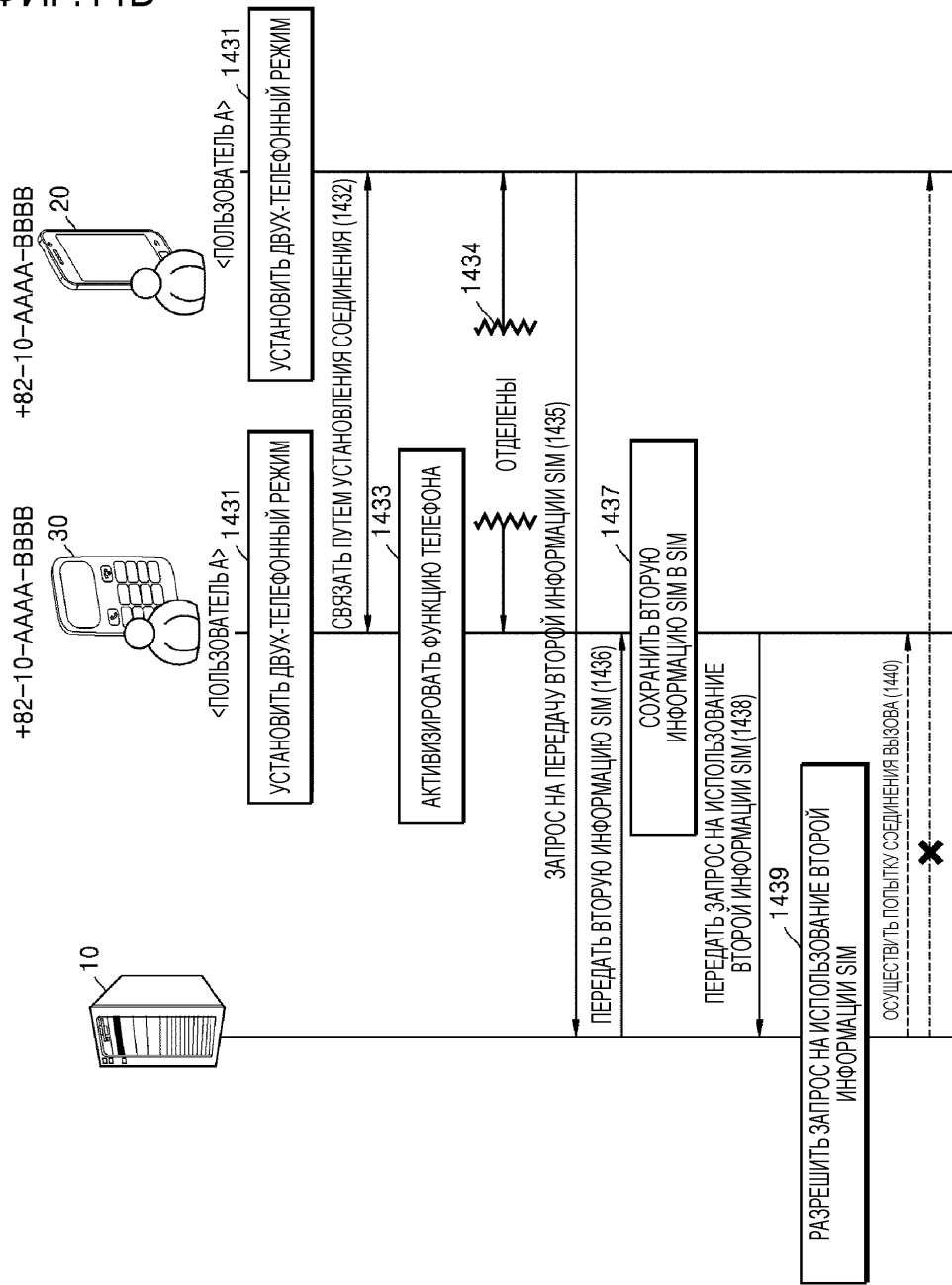


ФИГ.14С

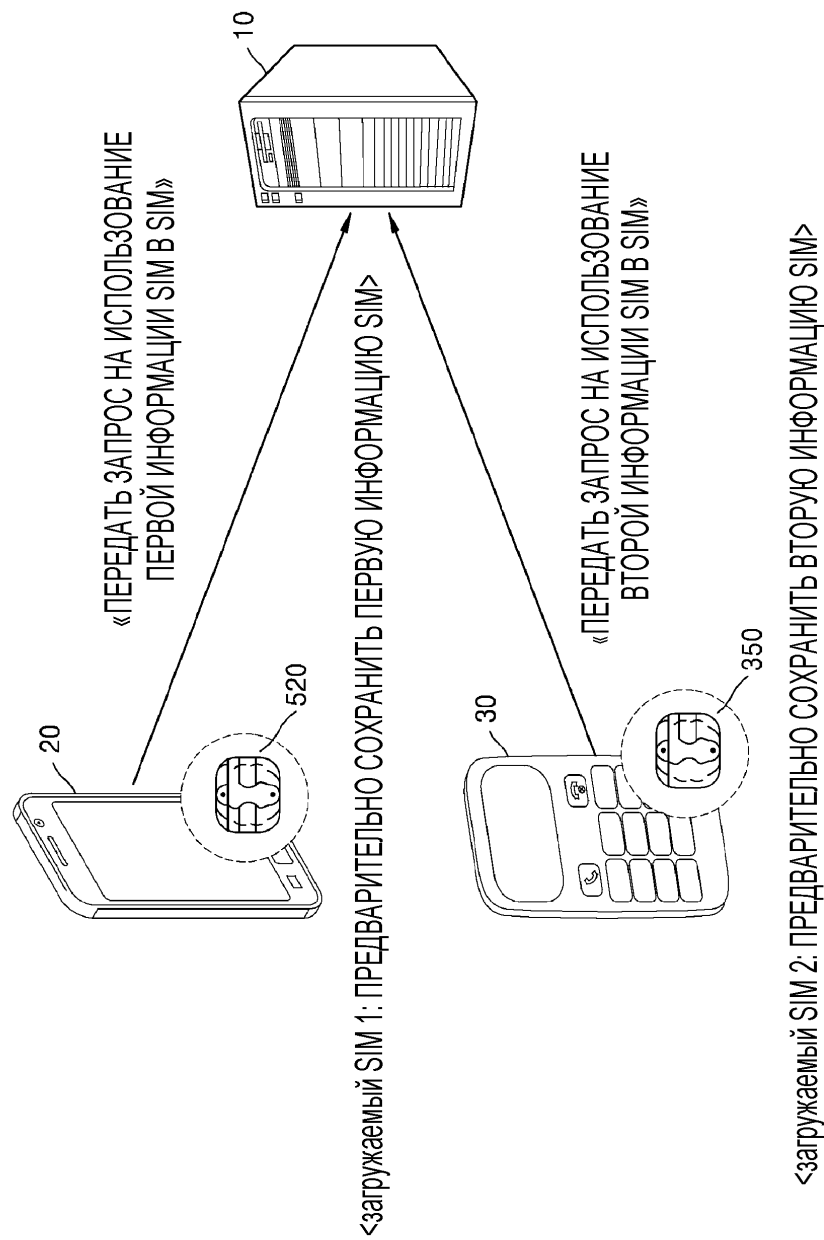


27/66

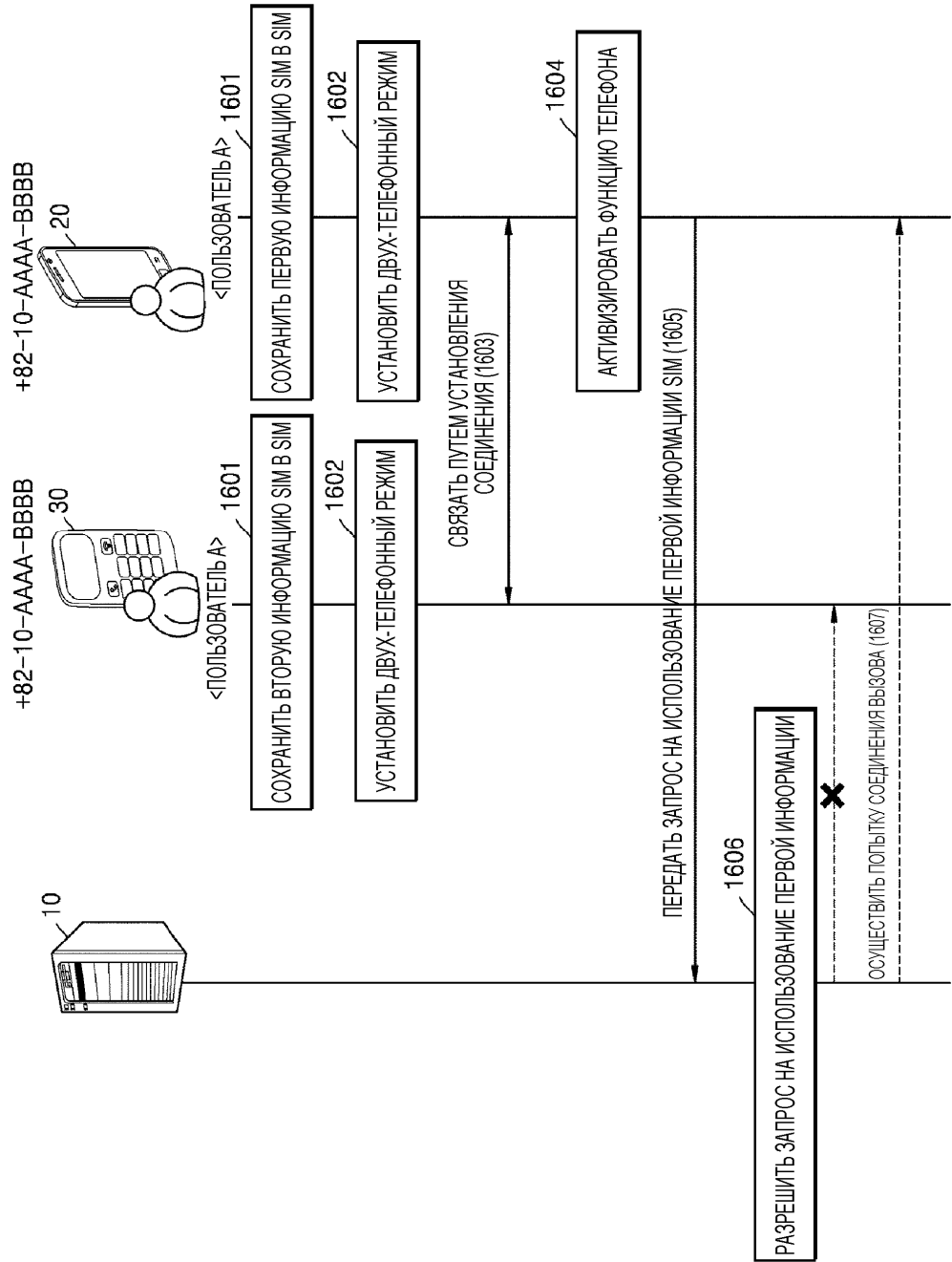
ФИГ.14D



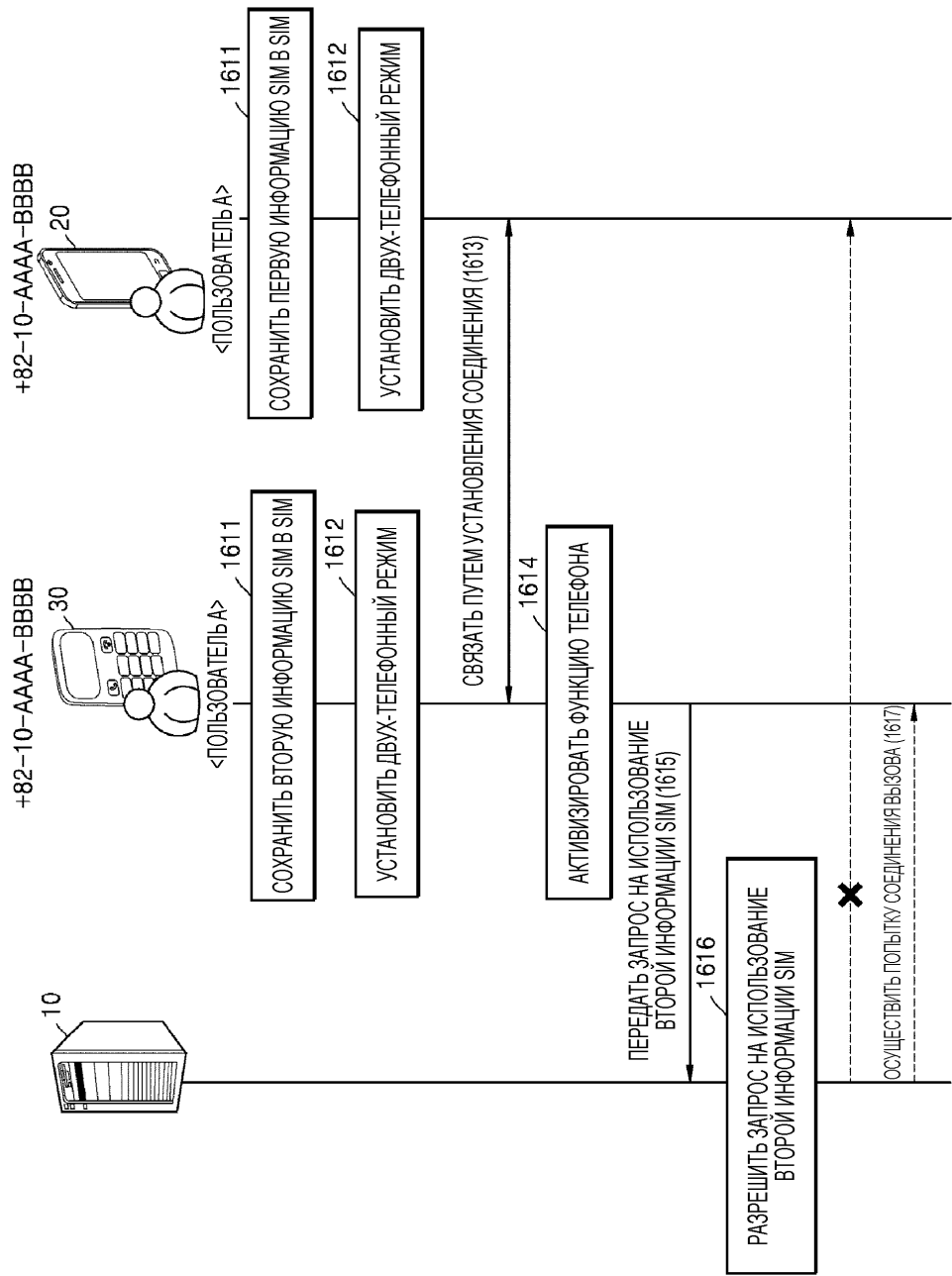
ФИГ.15



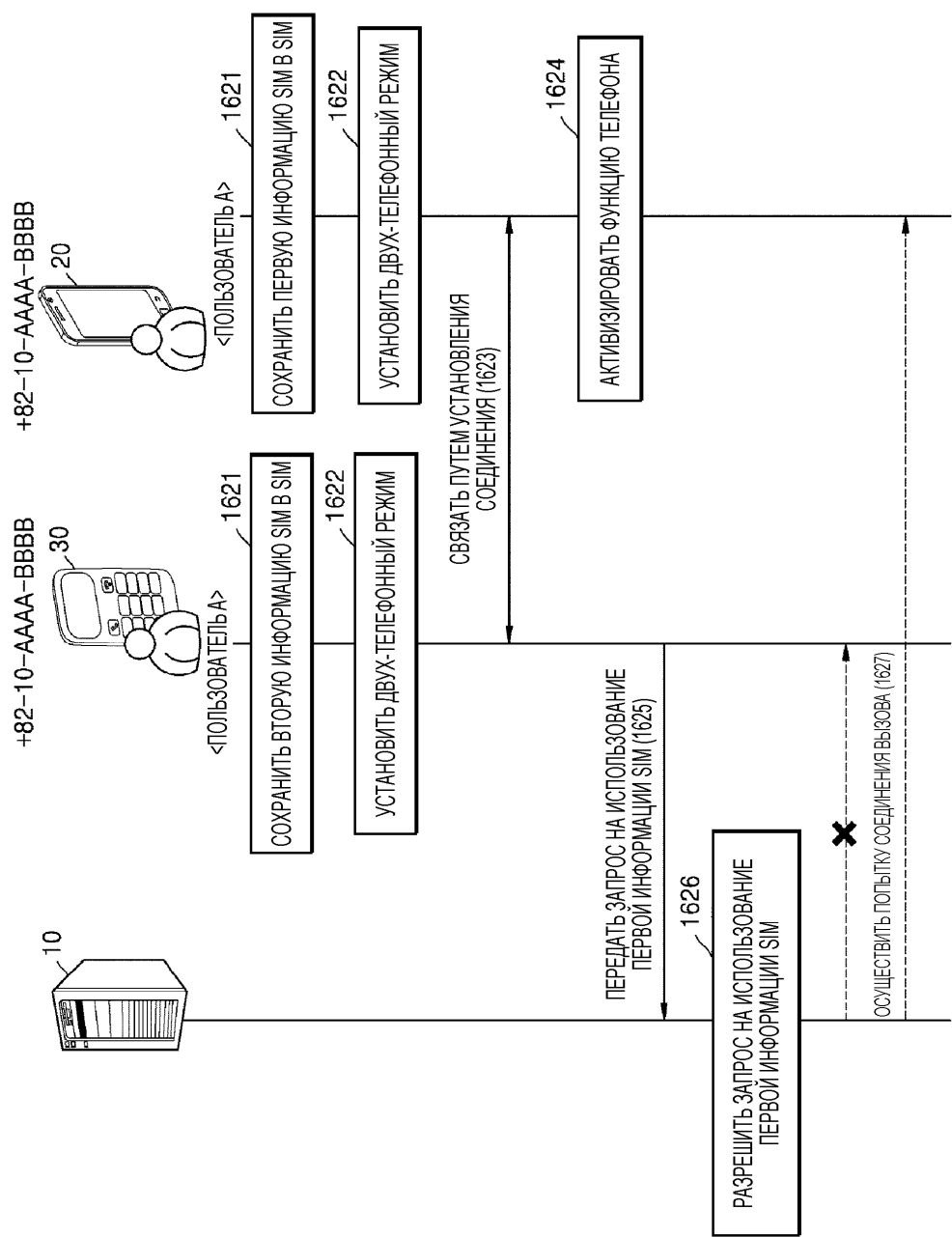
ФИГ.16А



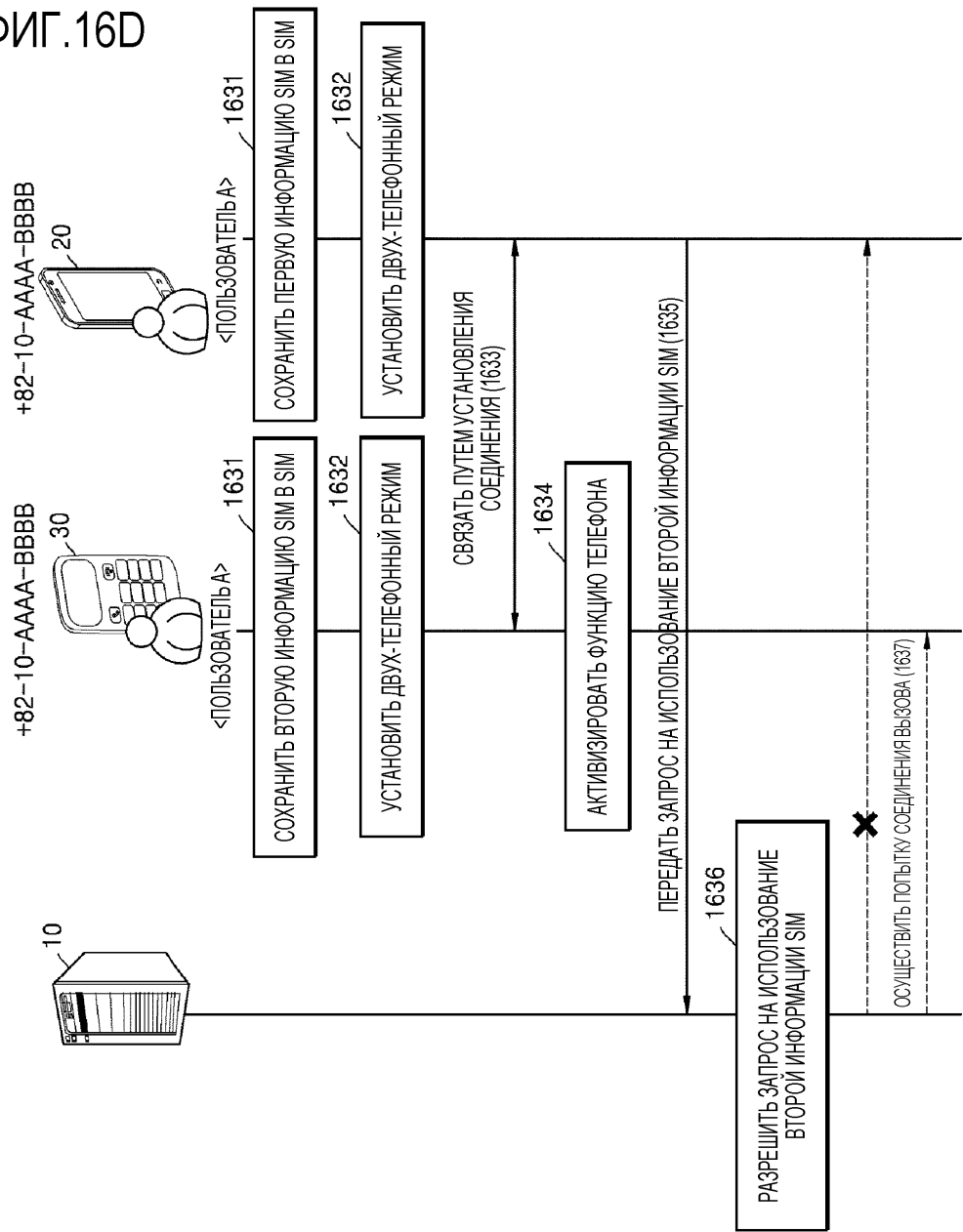
ФИГ.16В



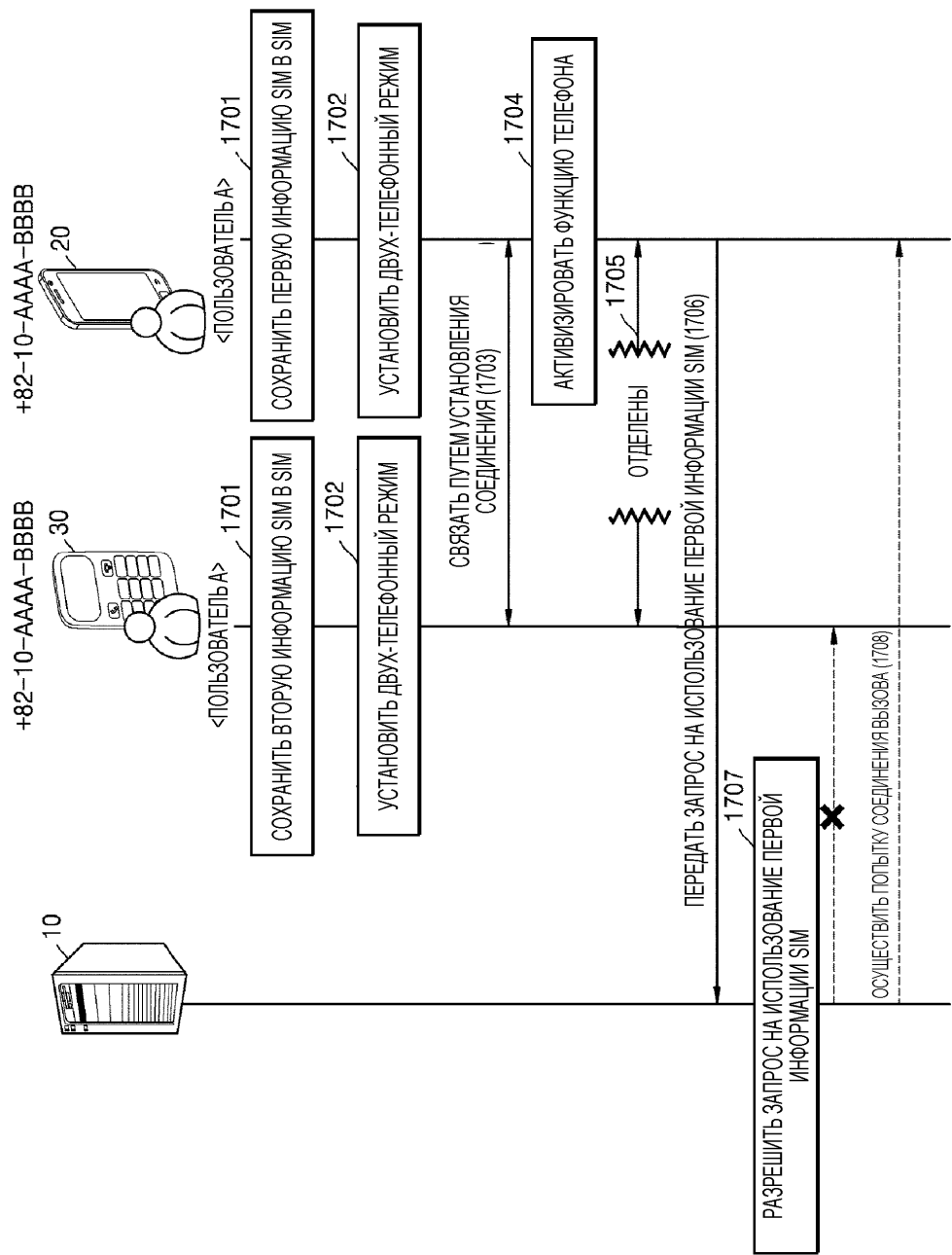
ФИГ.16С



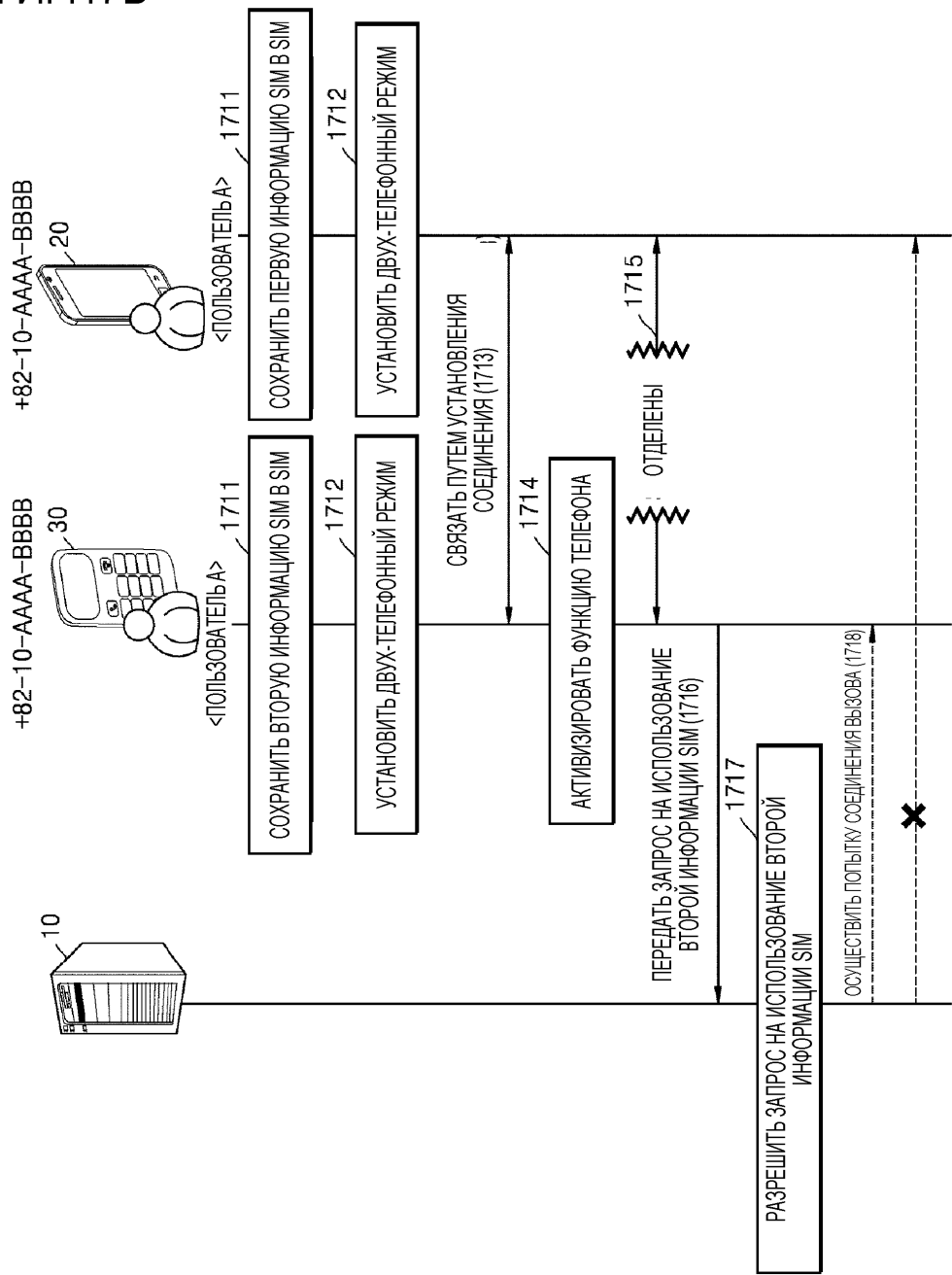
ФИГ.16D



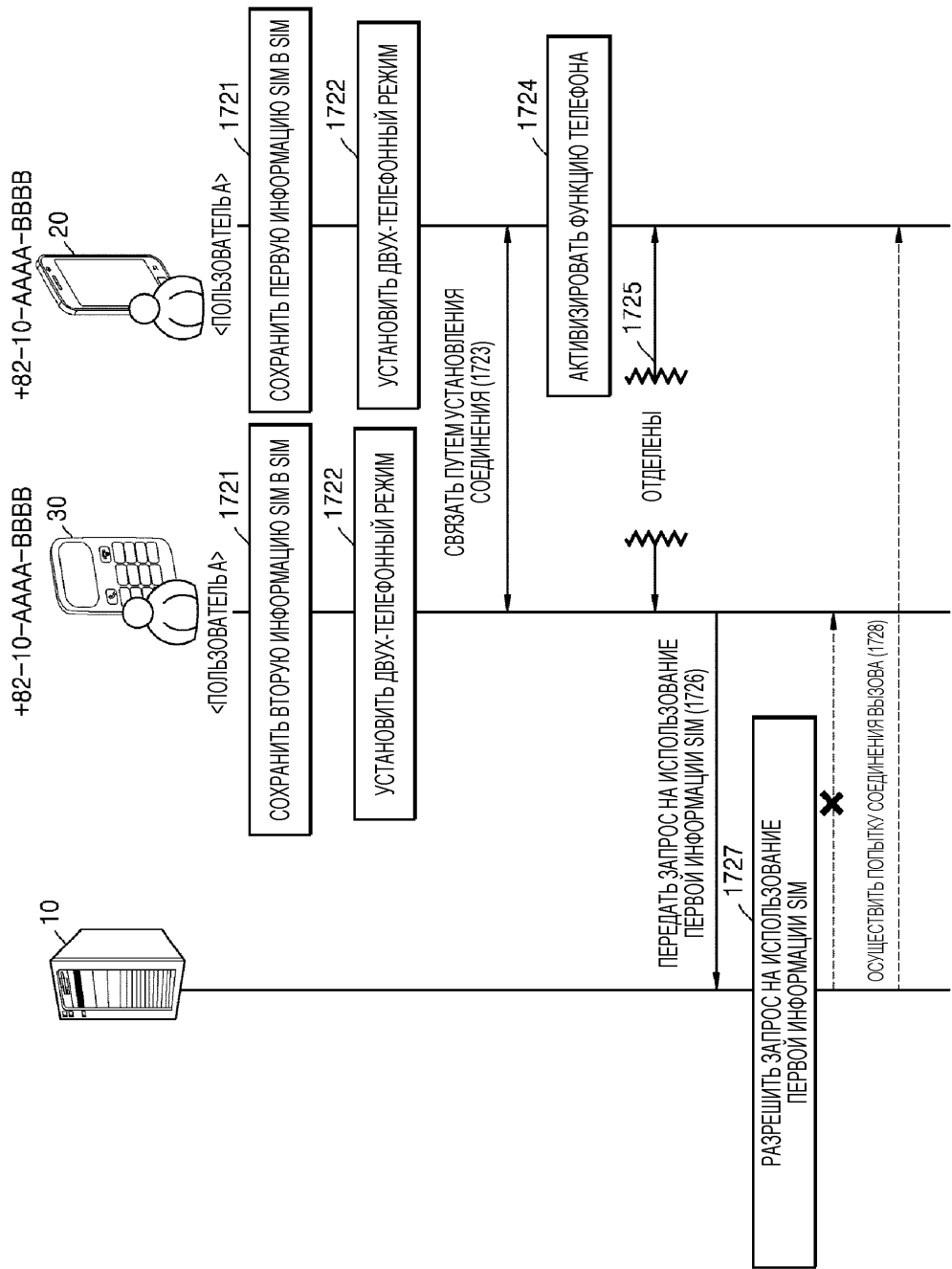
ФИГ.17А



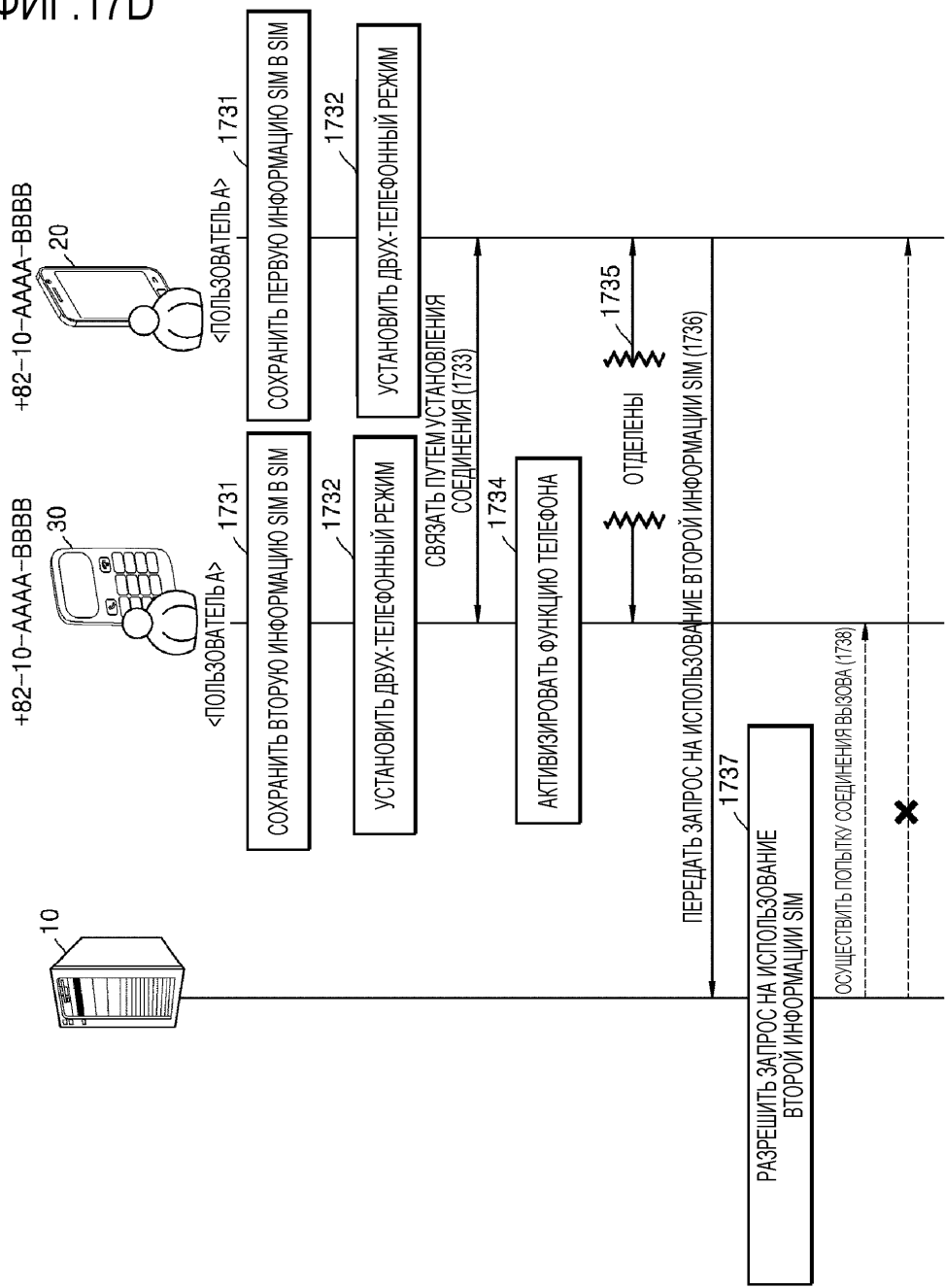
ФИГ.17В



ФИГ.17С

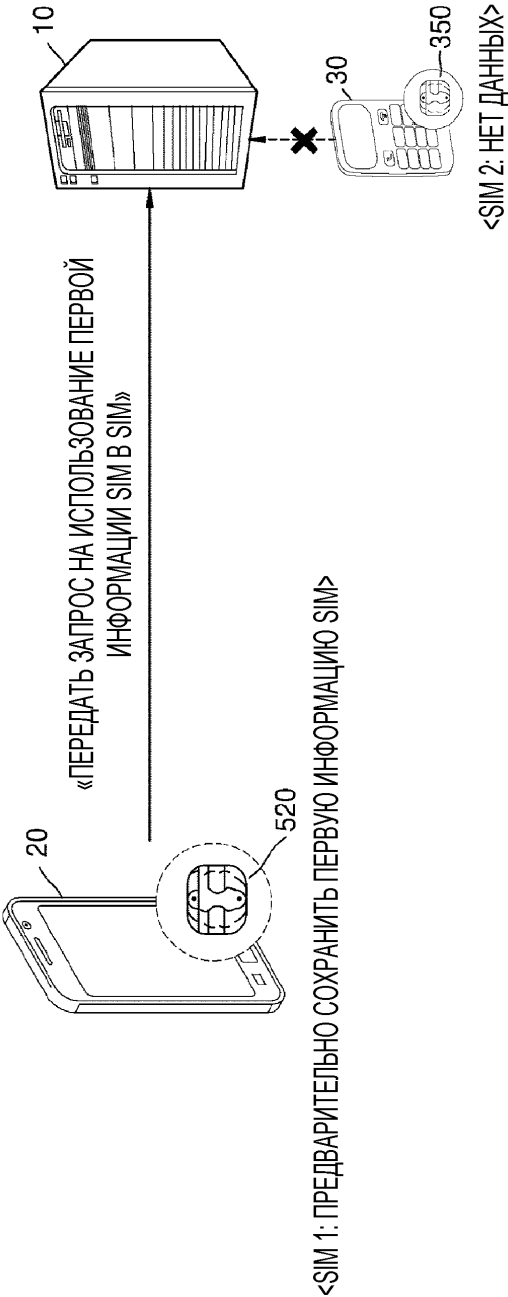


ФИГ.17D



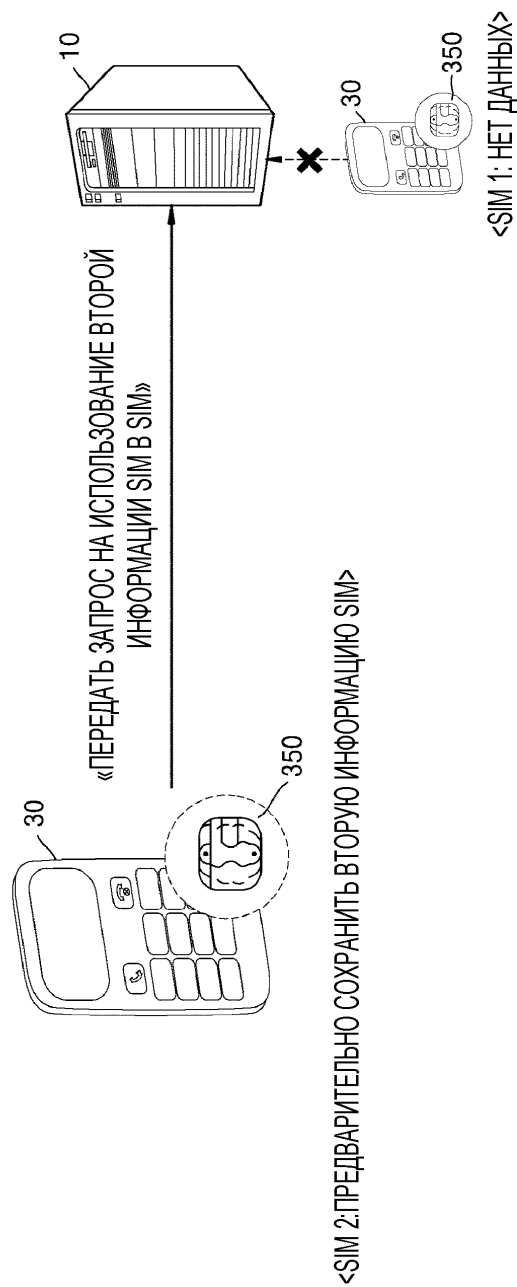
37/66

ФИГ.18А

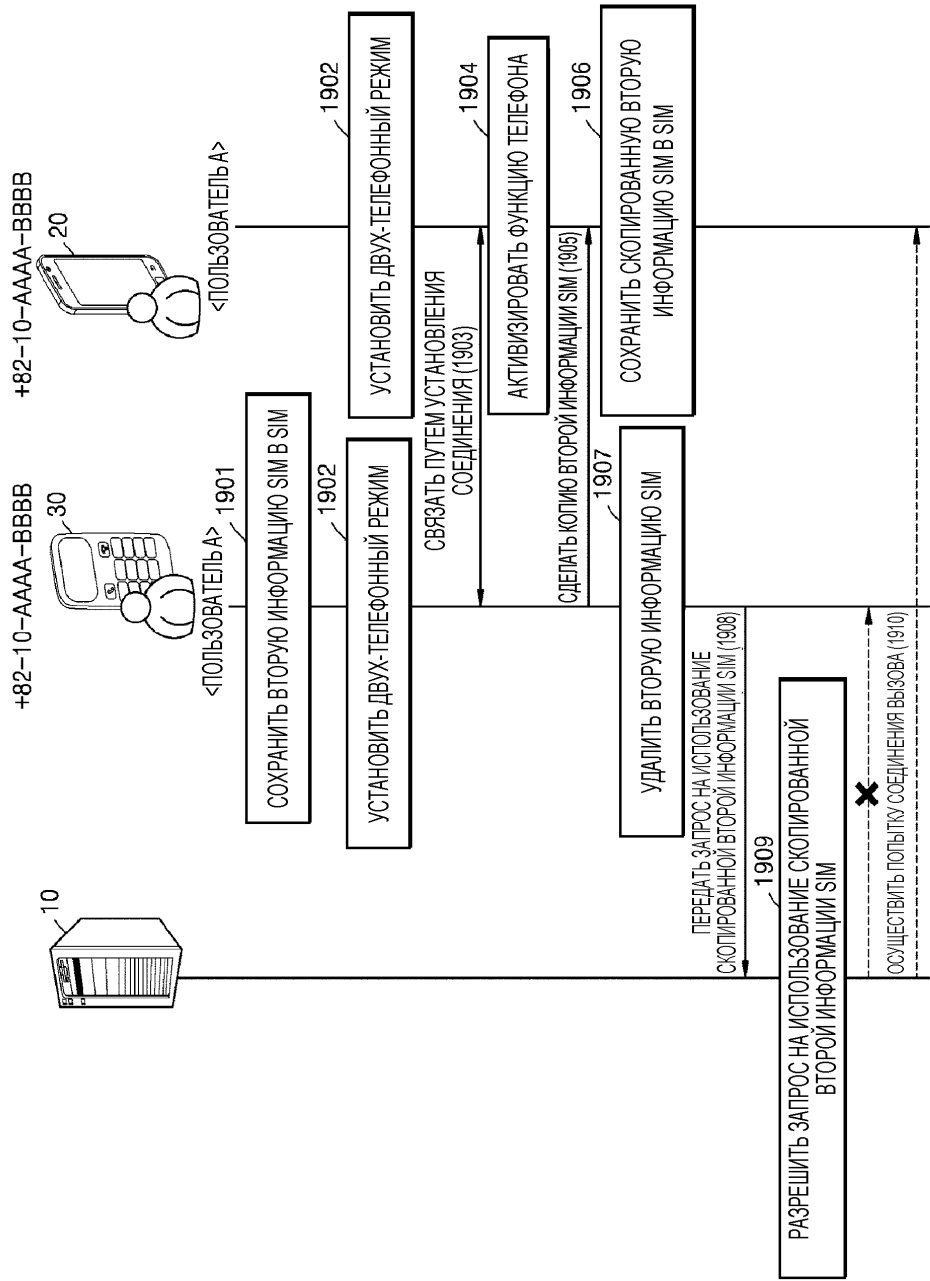


38/66

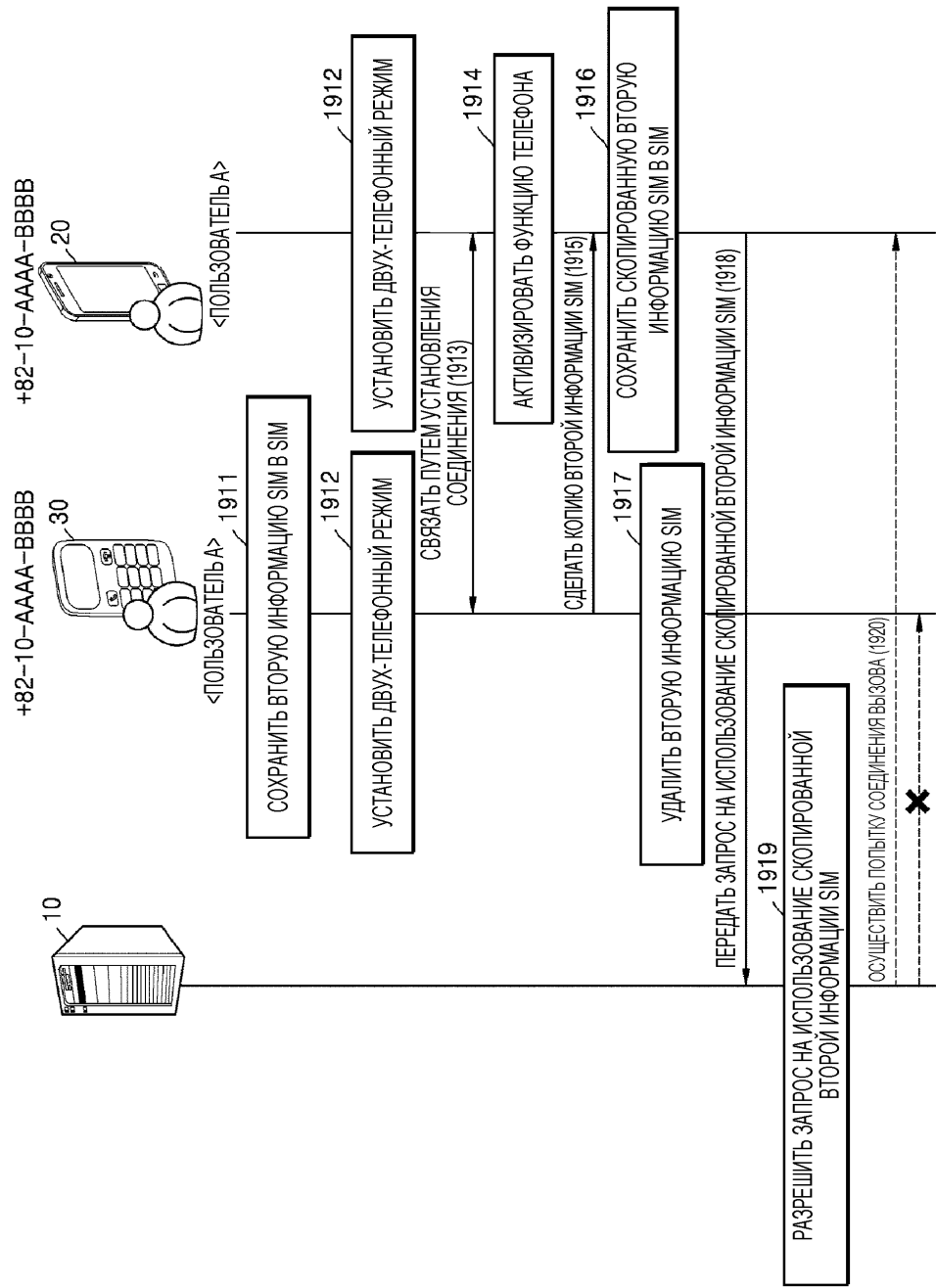
ФИГ.18В



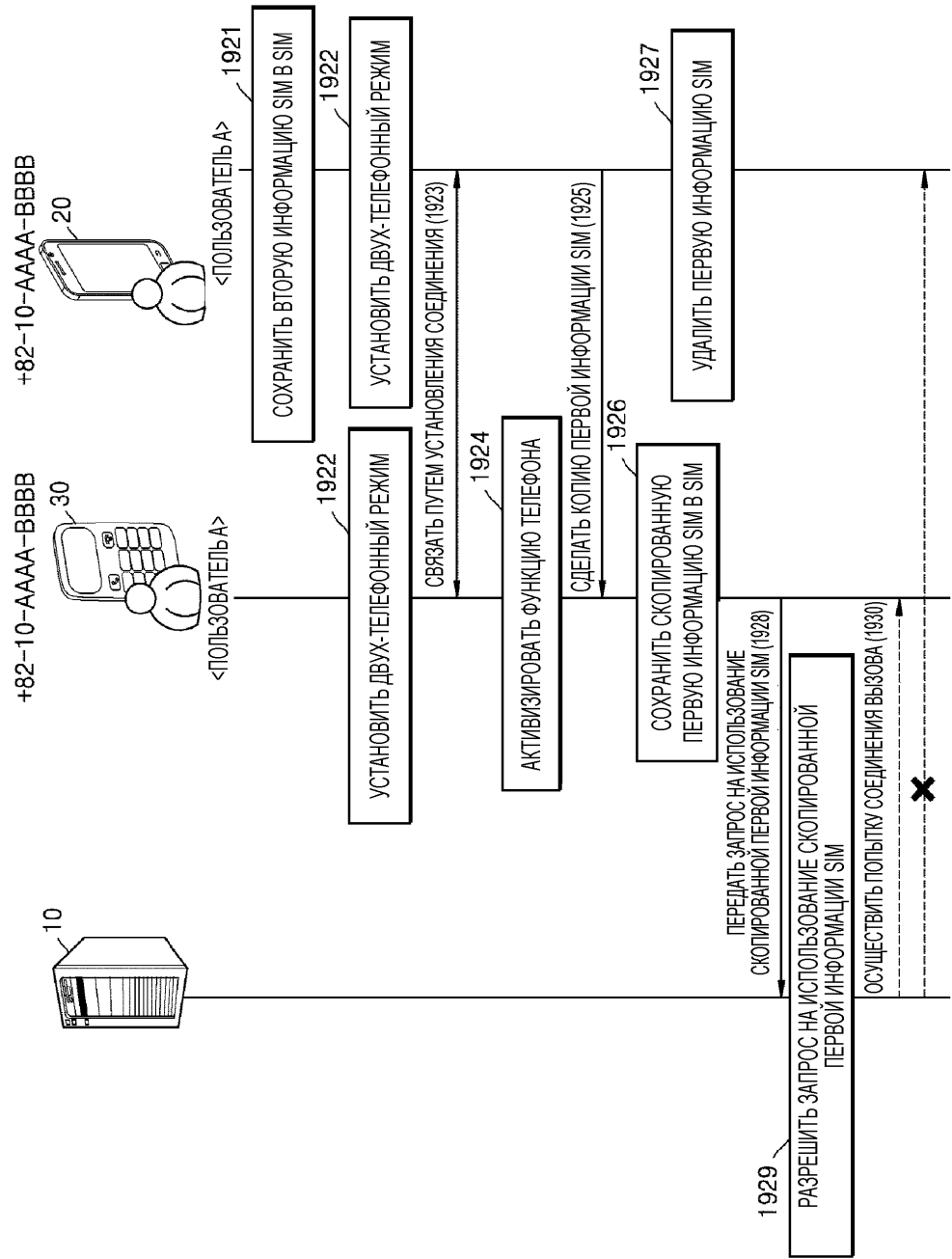
ФИГ.19А



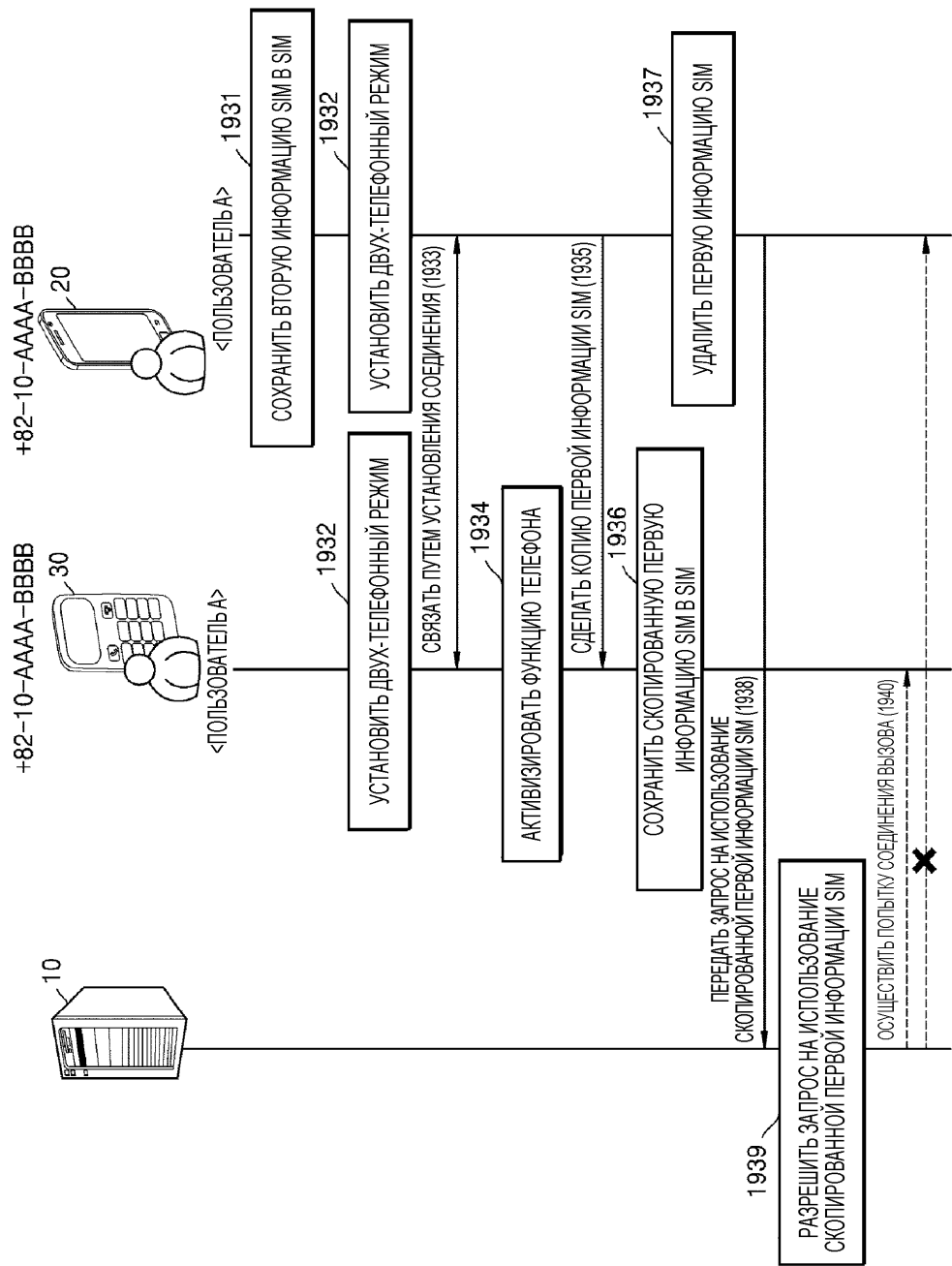
ФИГ.19В



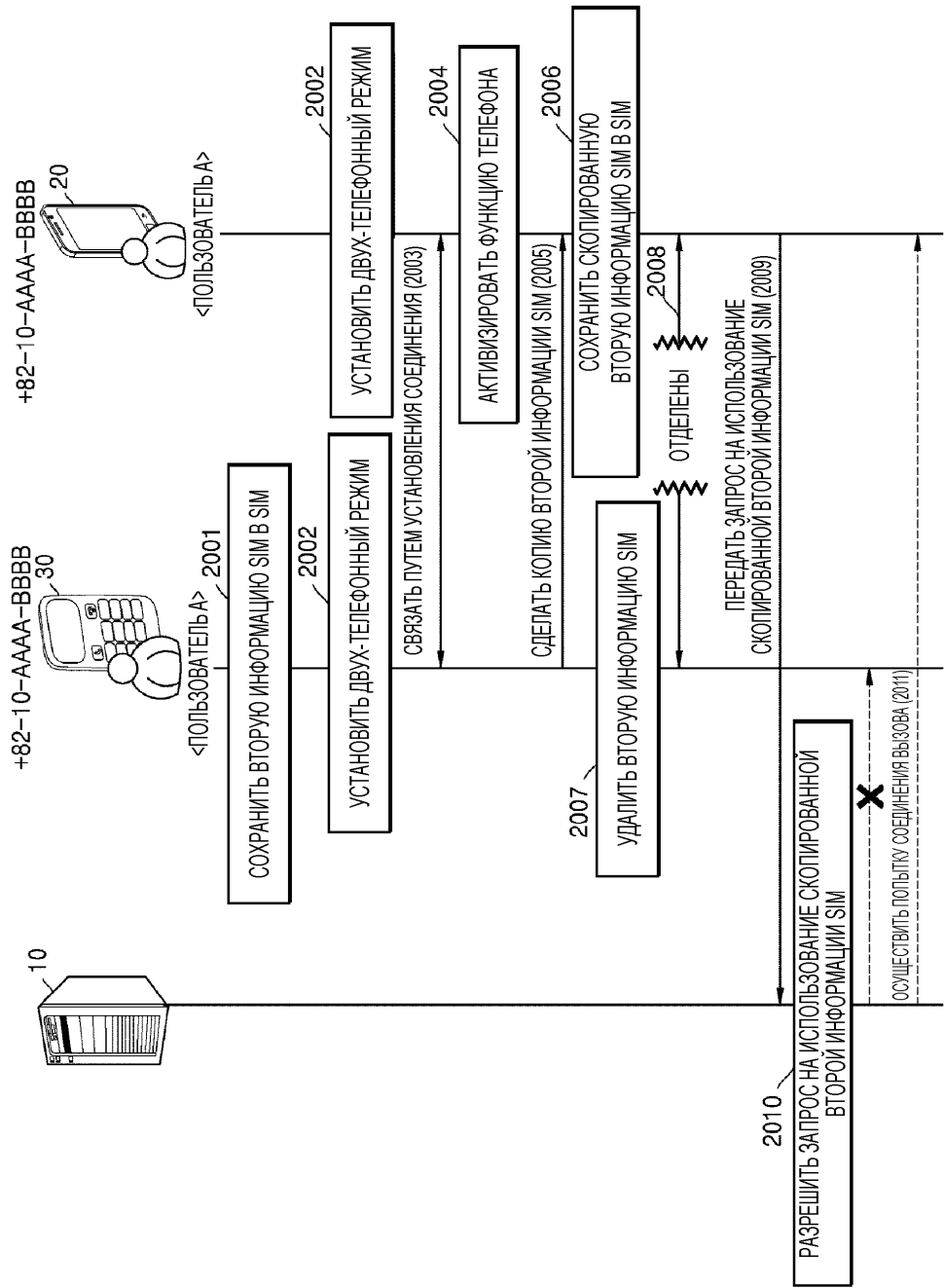
ФИГ.19С



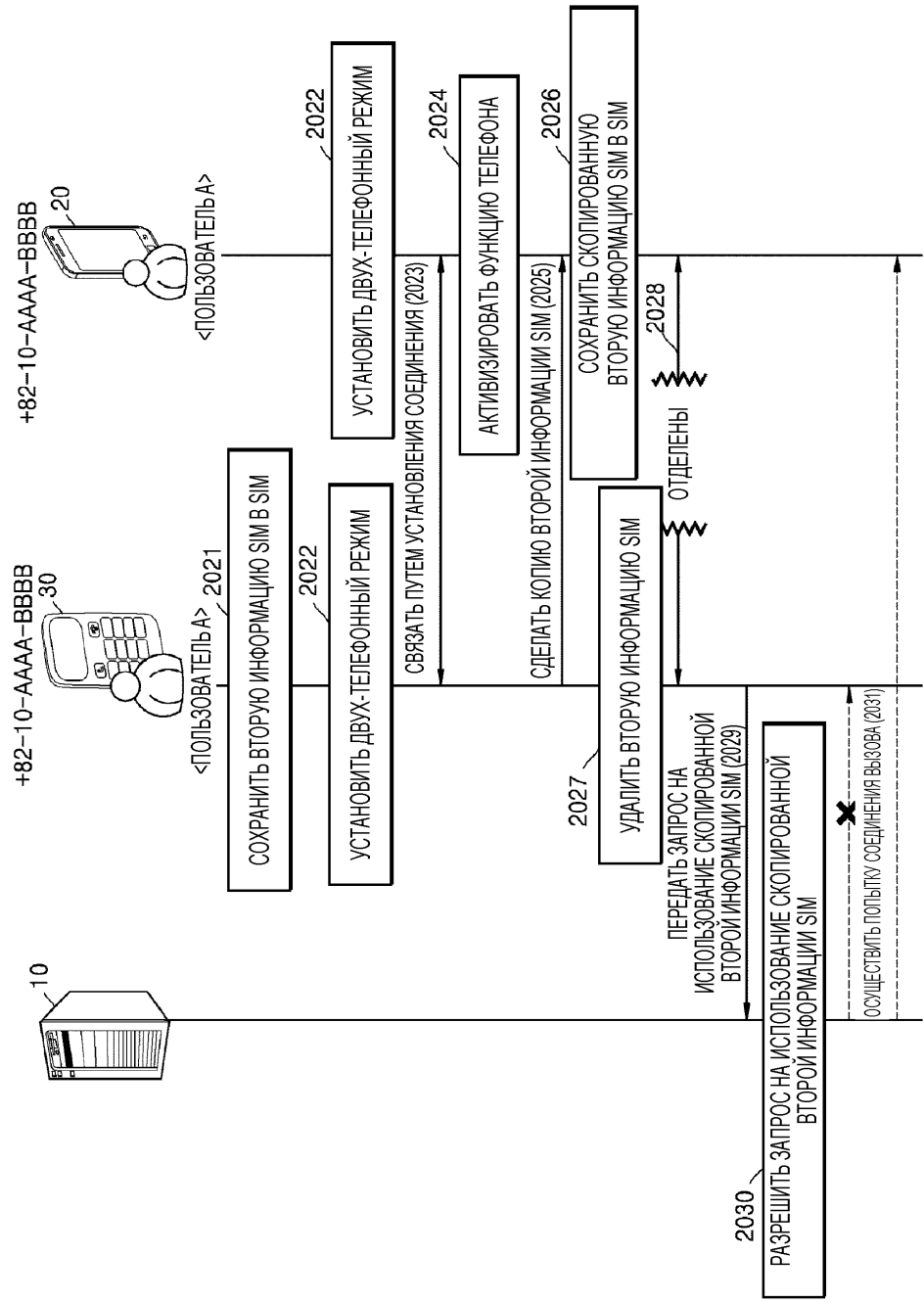
ФИГ.19D



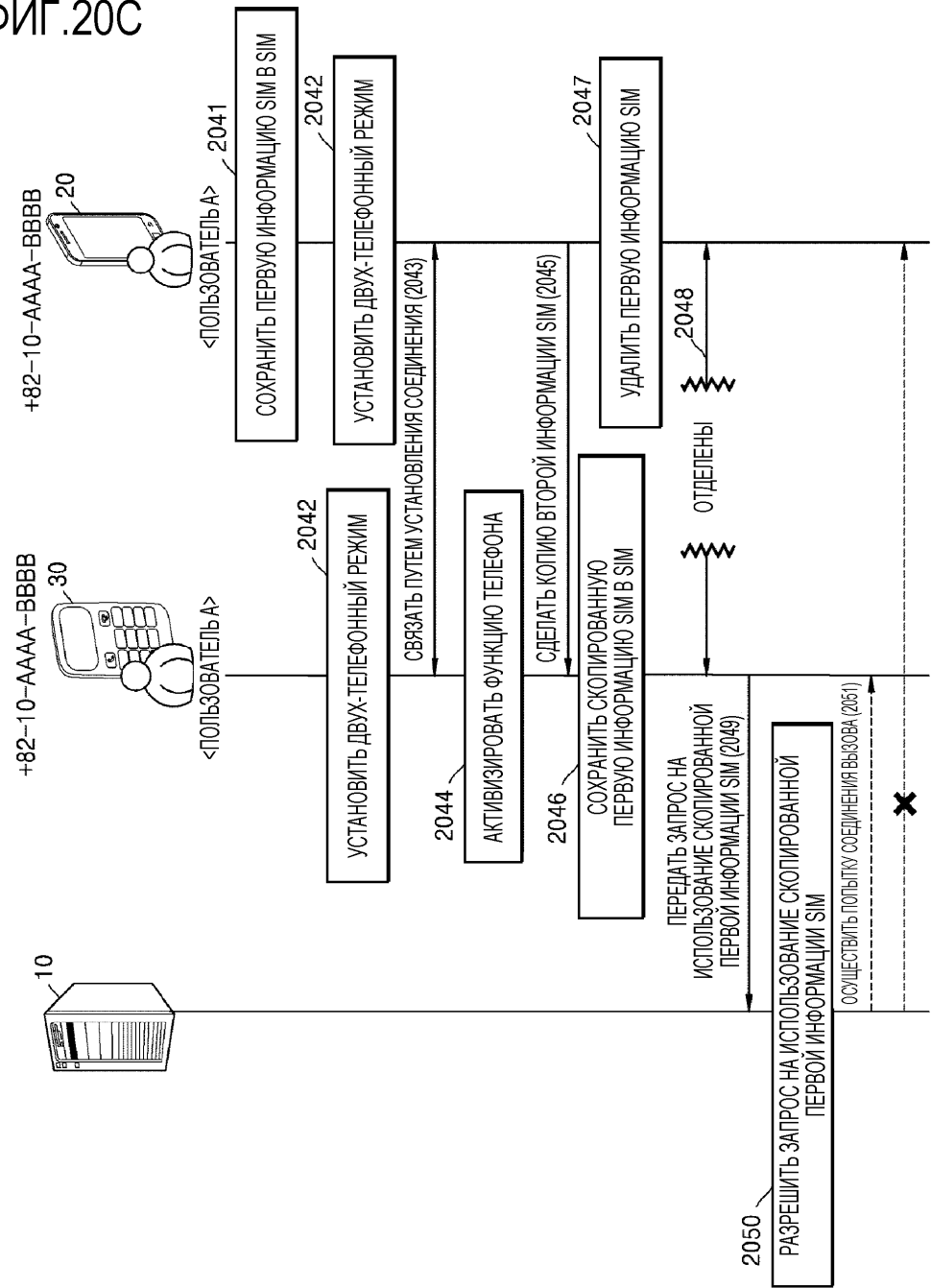
ФИГ.20А



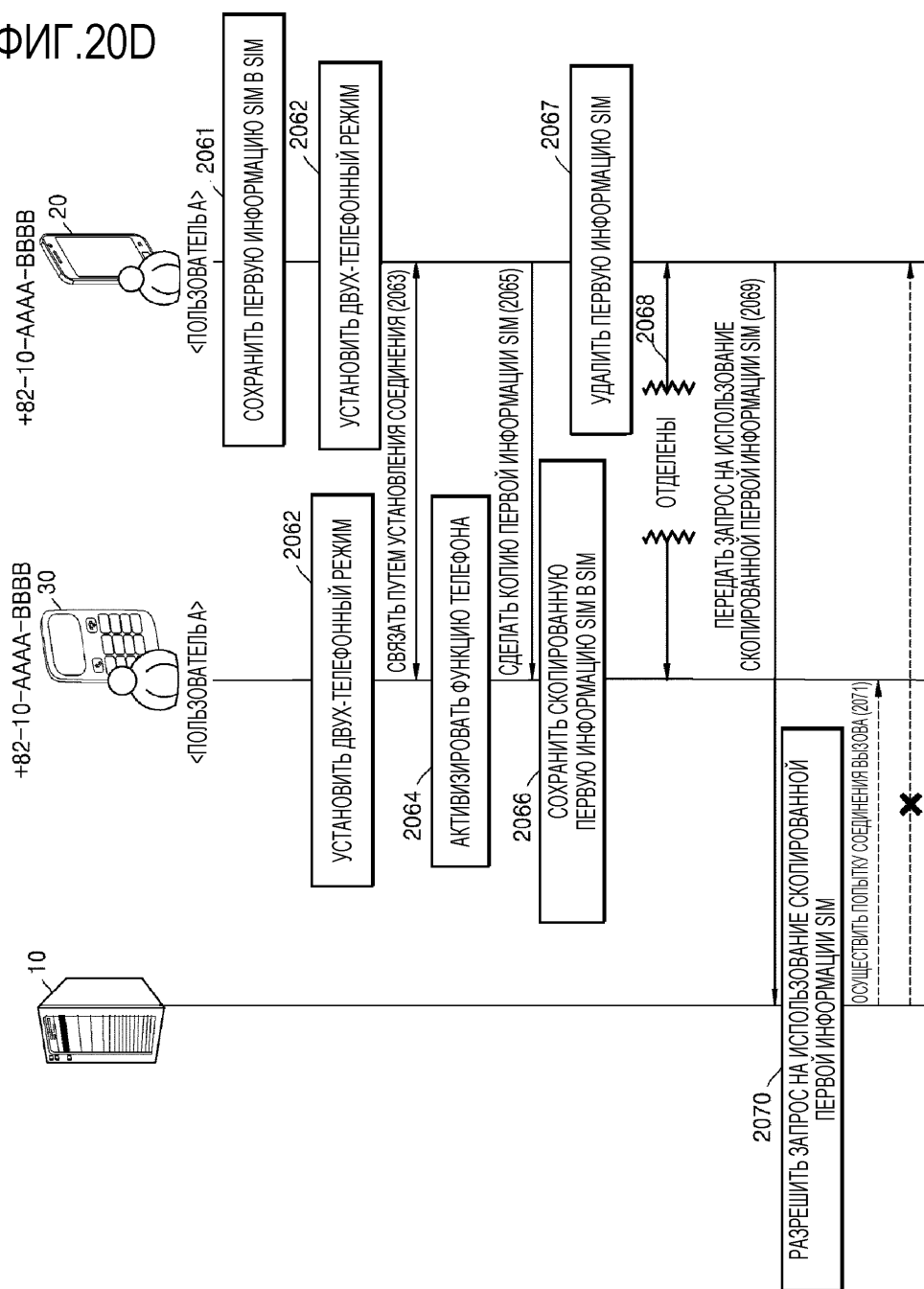
ФИГ.20В



ФИГ.20С

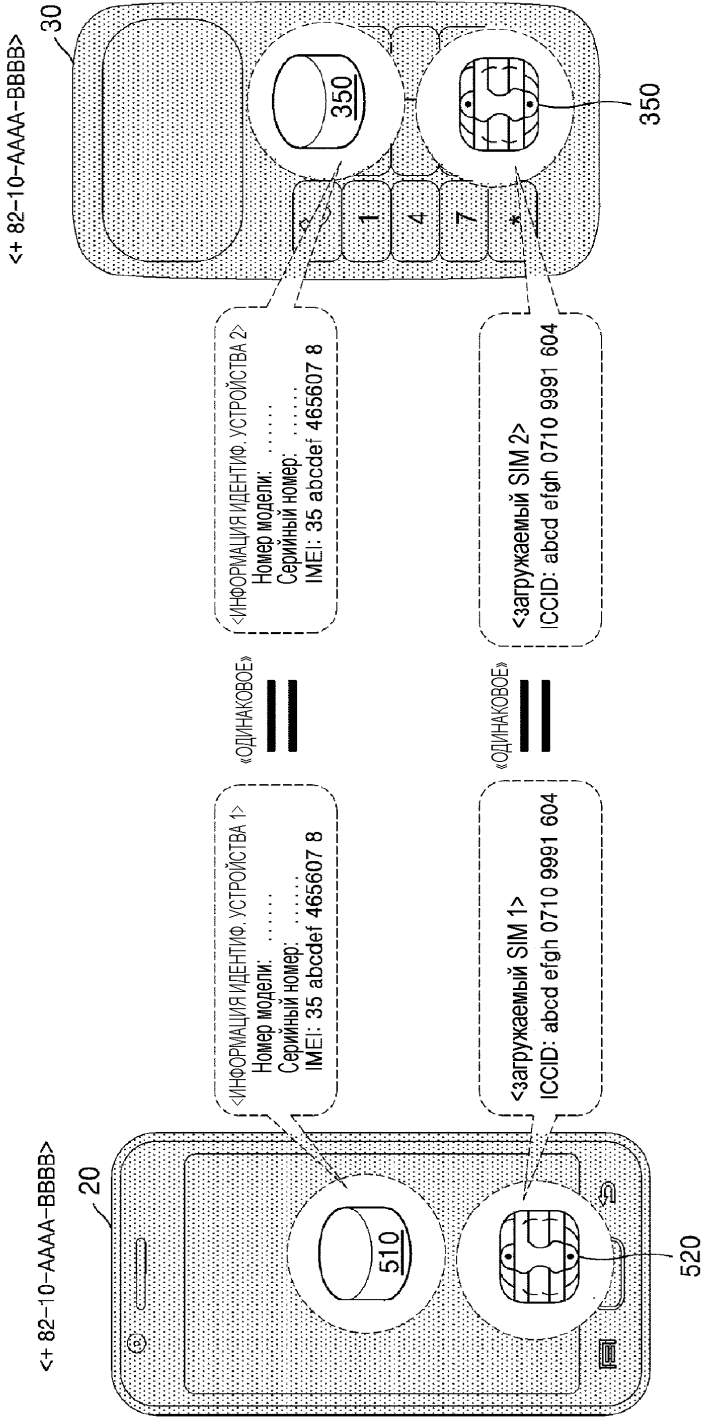


ФИГ.20D

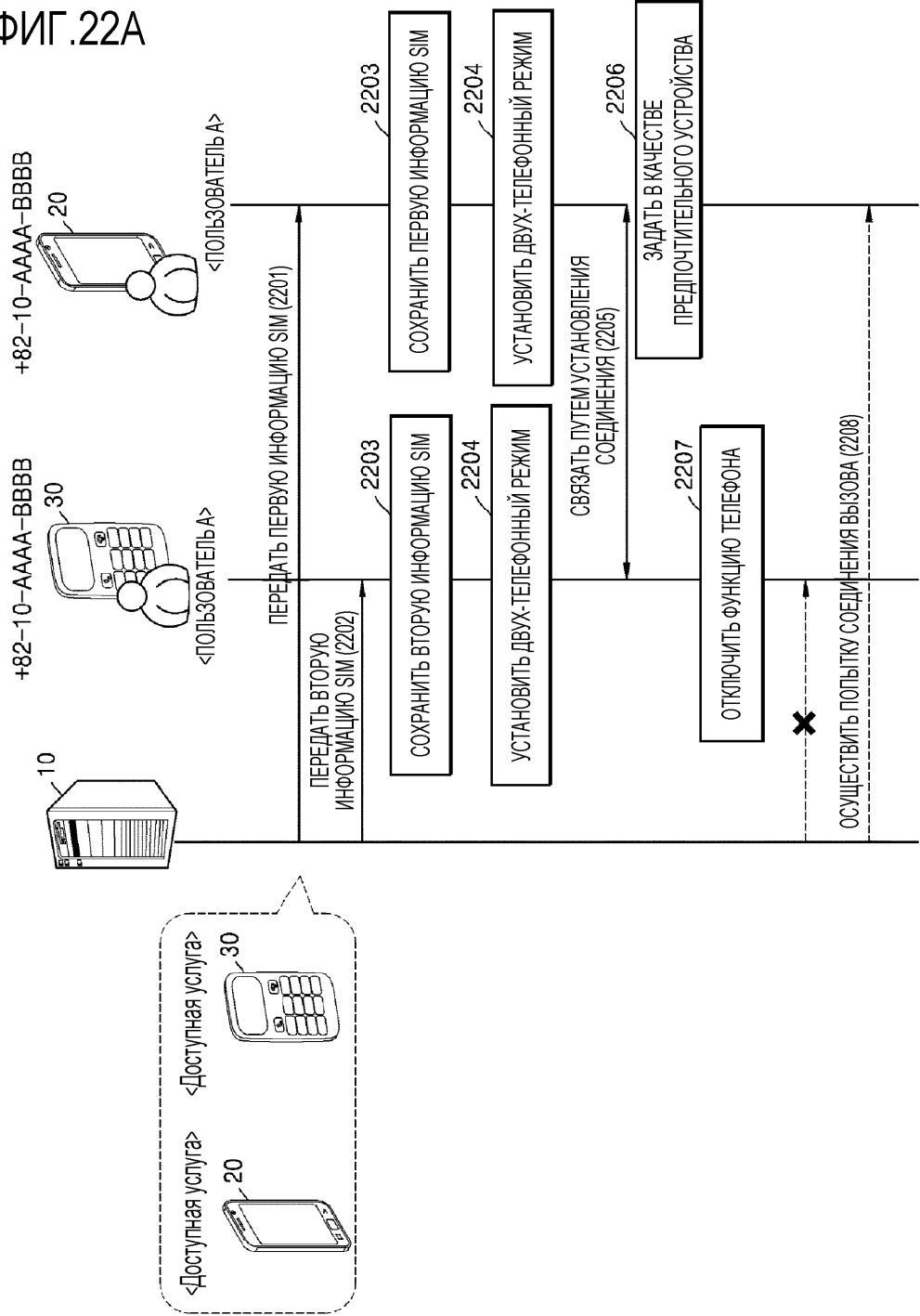


47/66

ФИГ.21

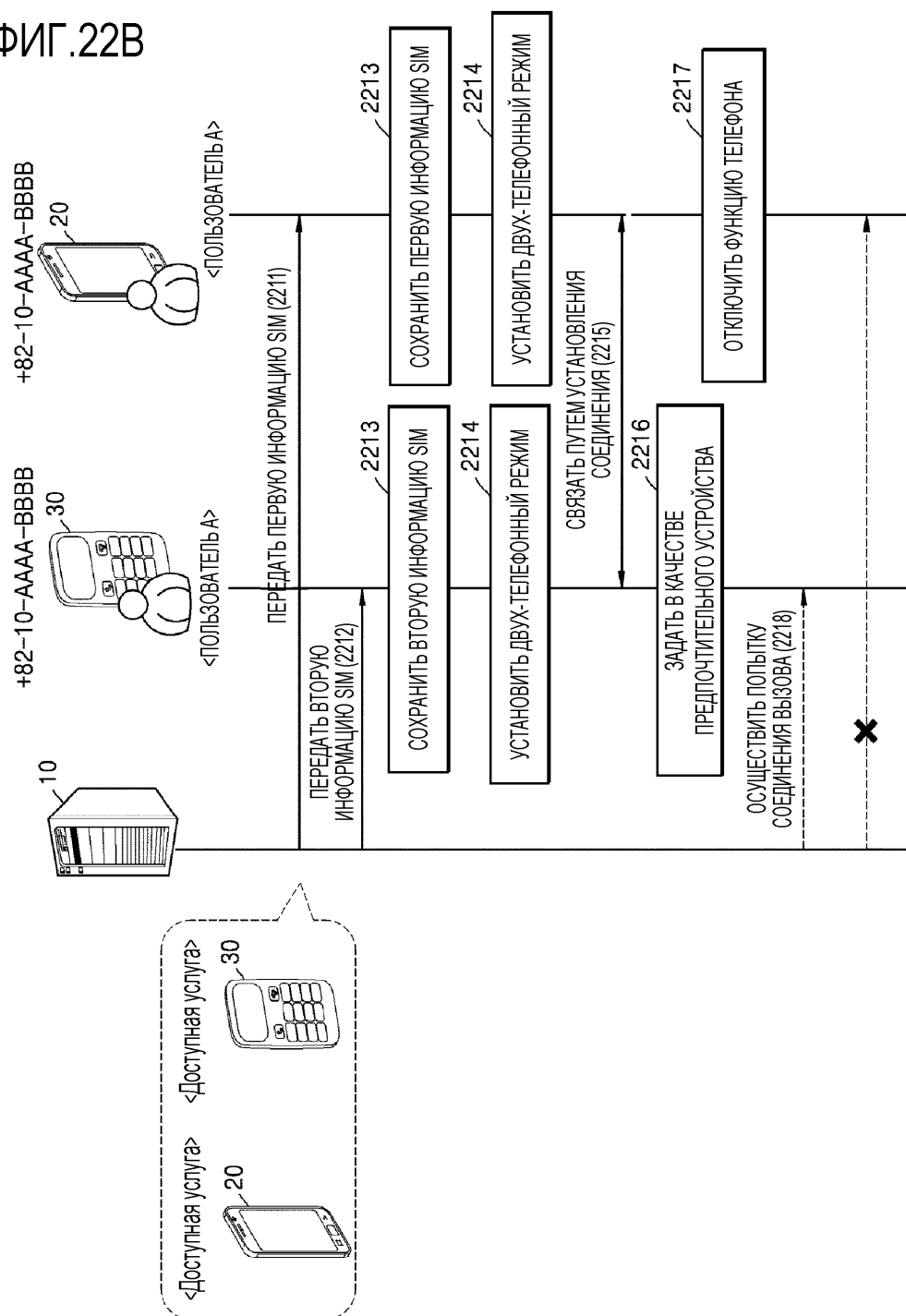


ФИГ.22А

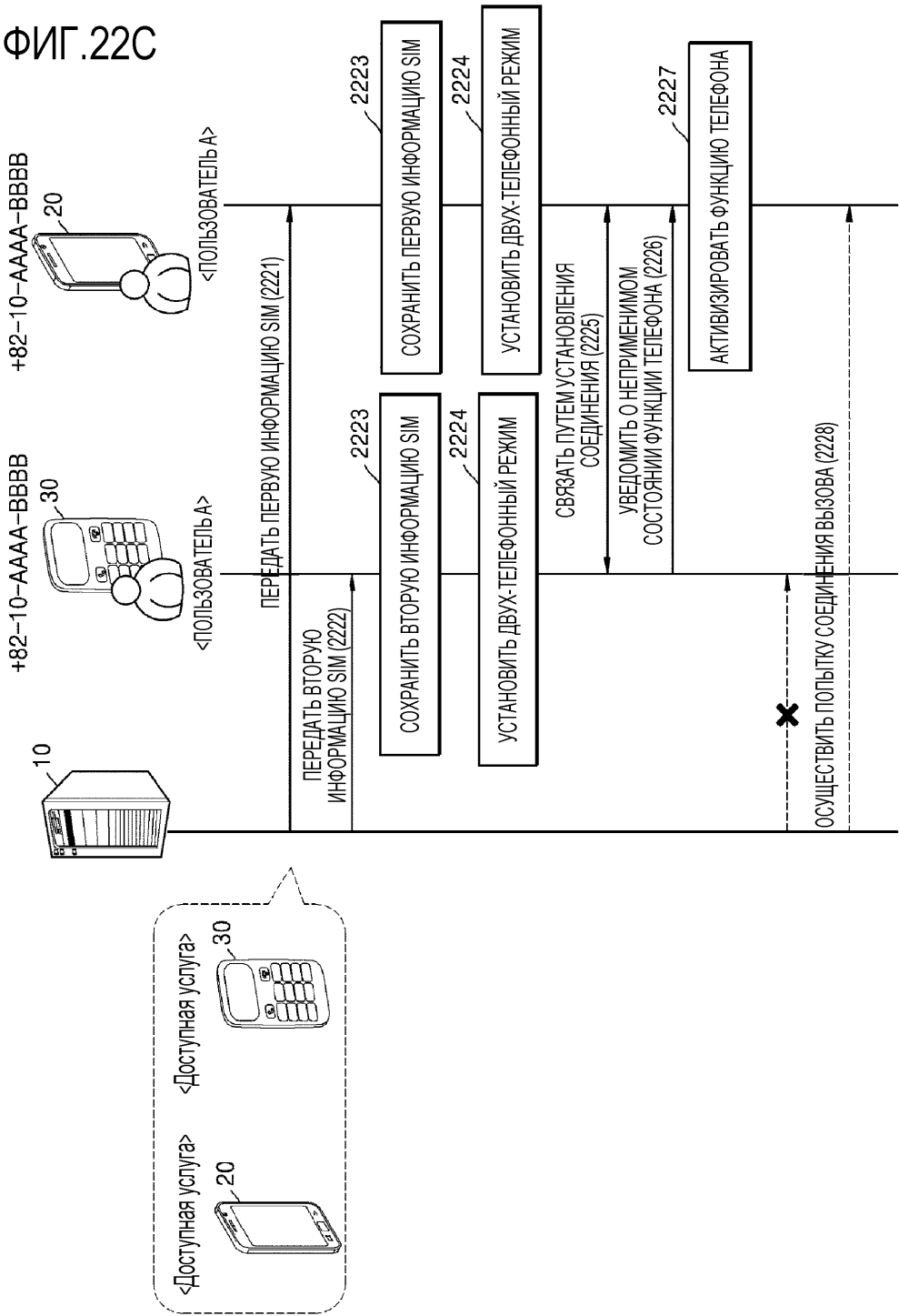


49/66

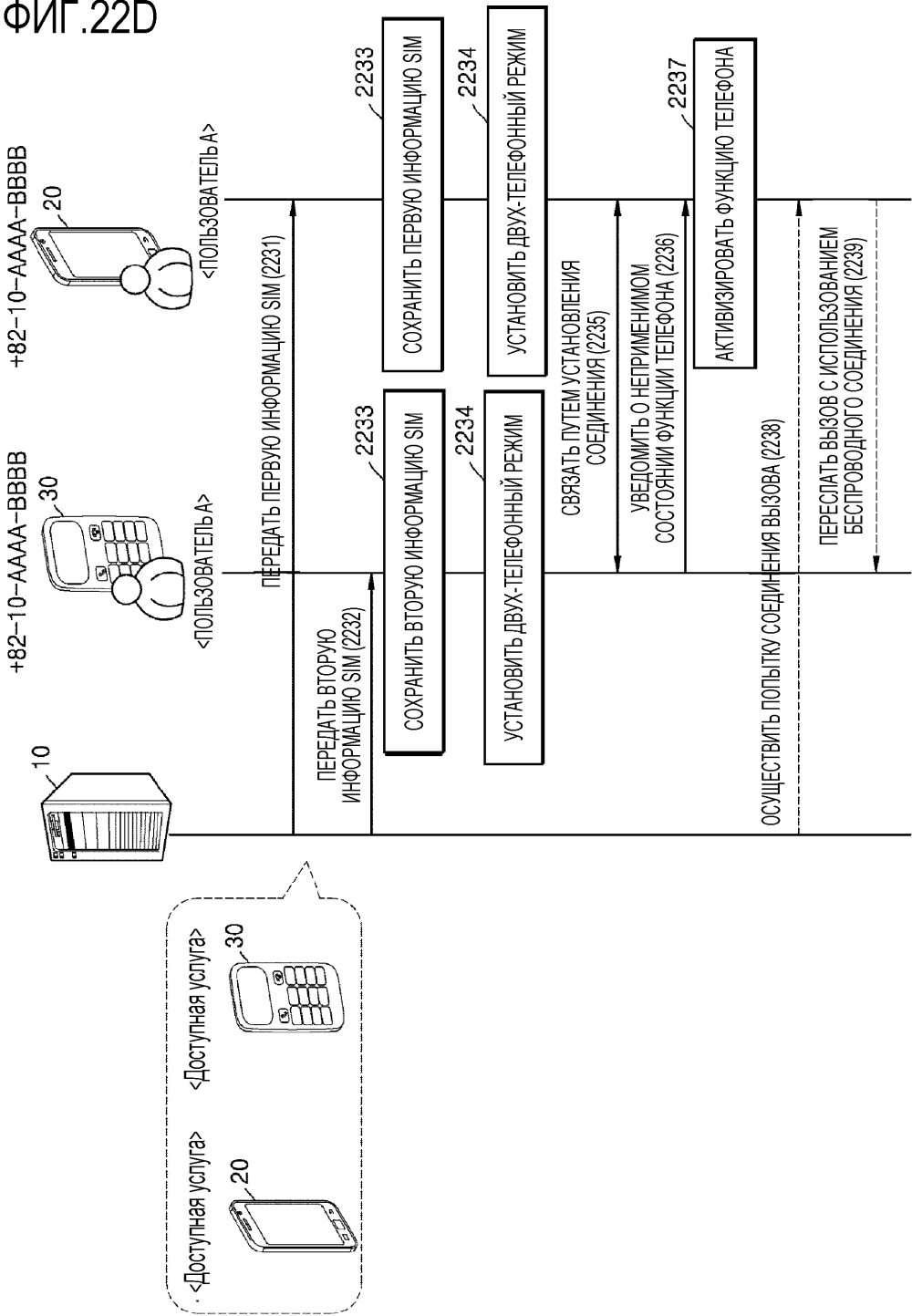
ФИГ.22В



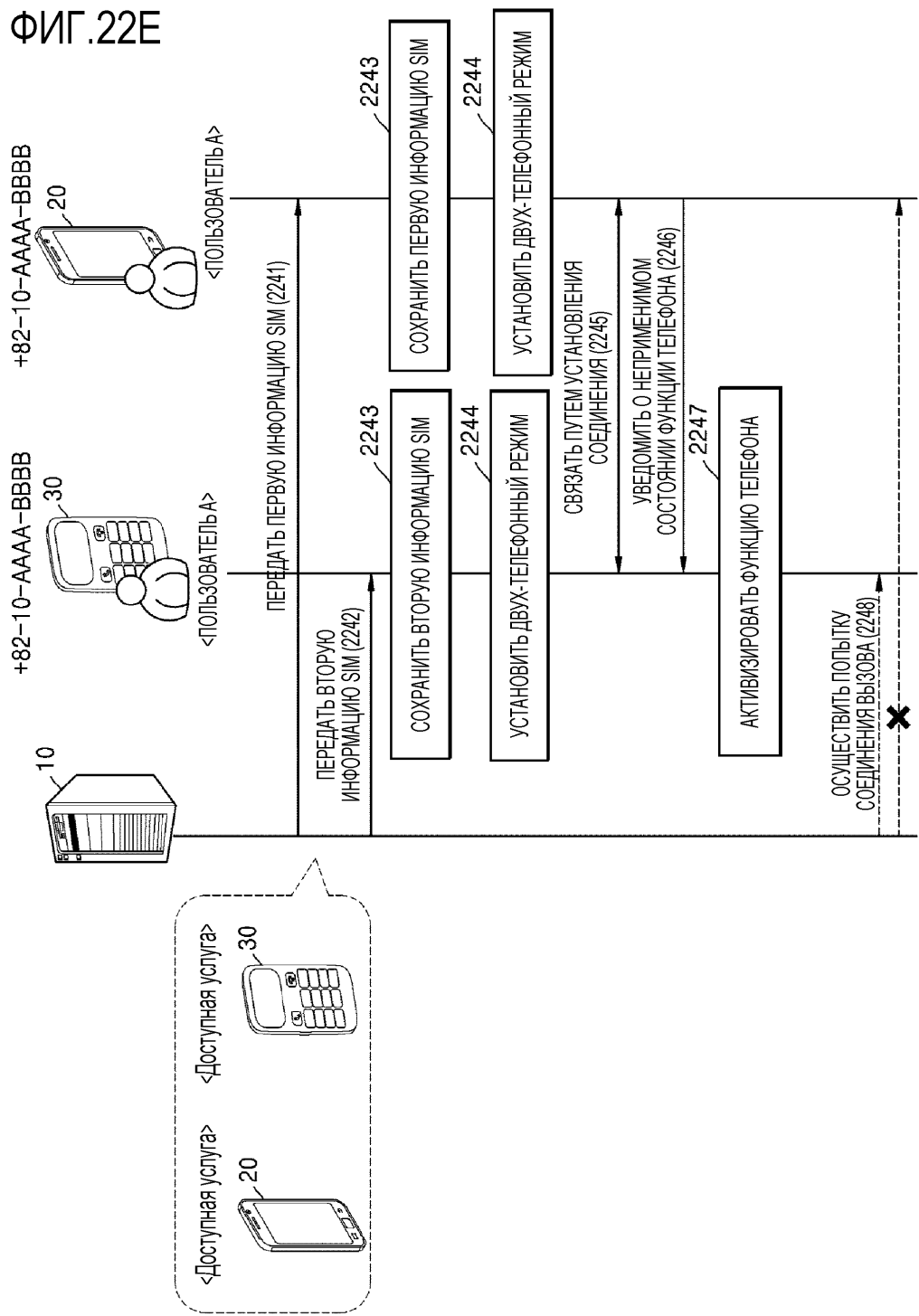
ФИГ. 22С



ФИГ.22D

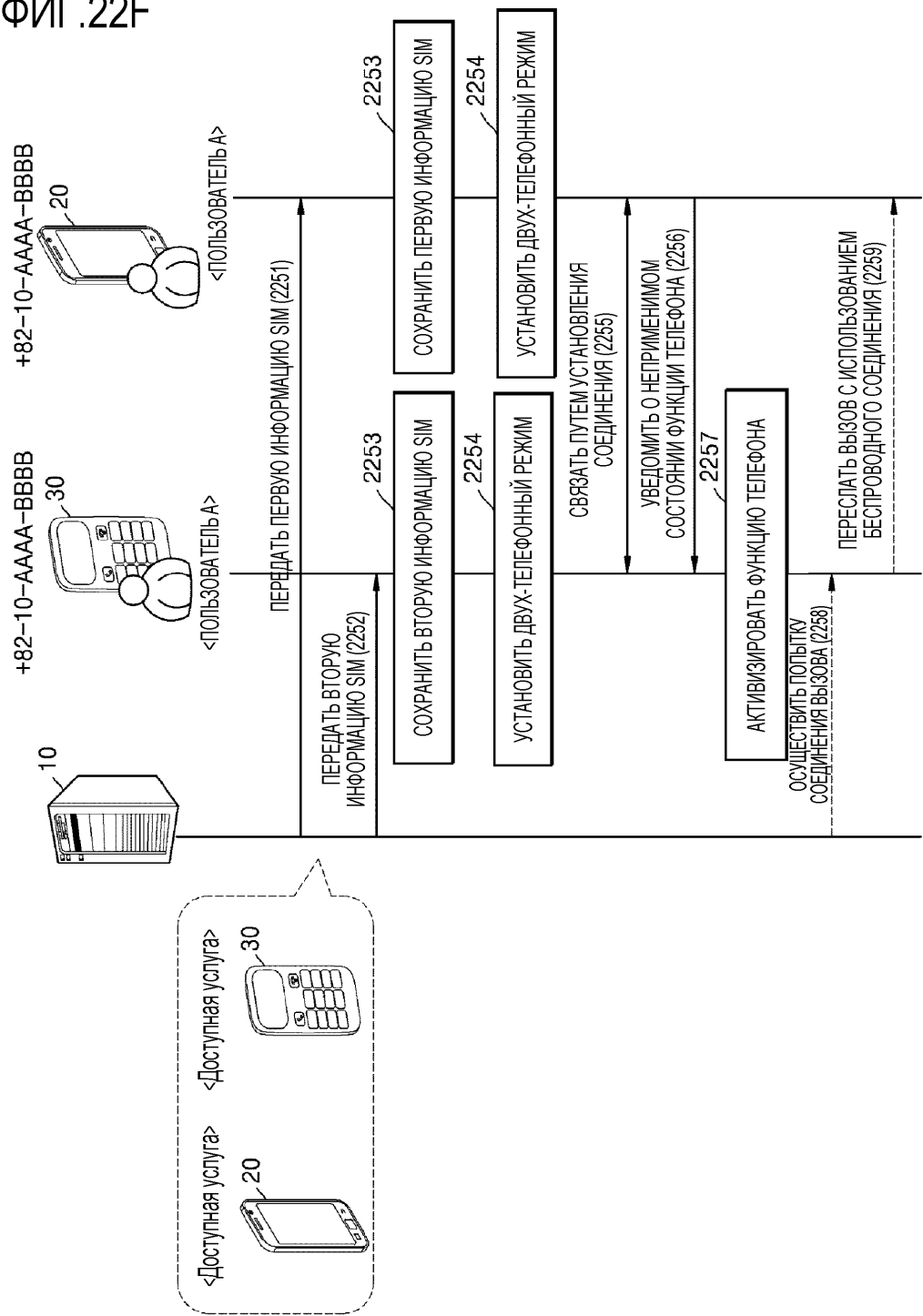


ФИГ.22Е



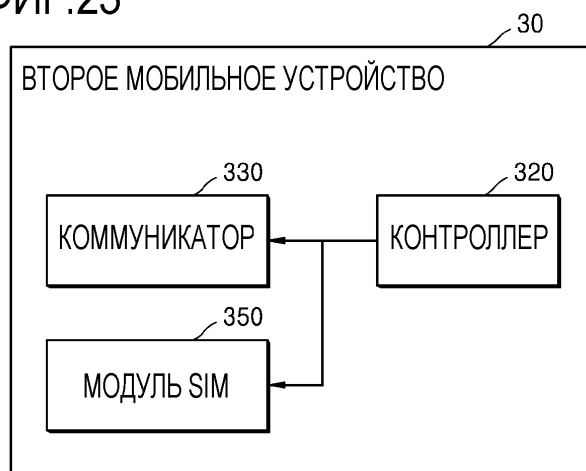
53/66

ФИГ.22F

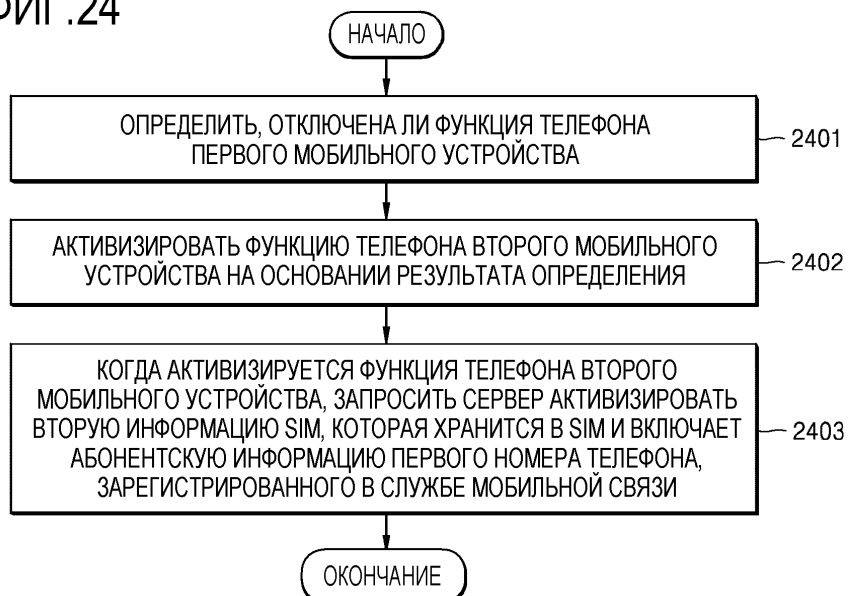


54/66

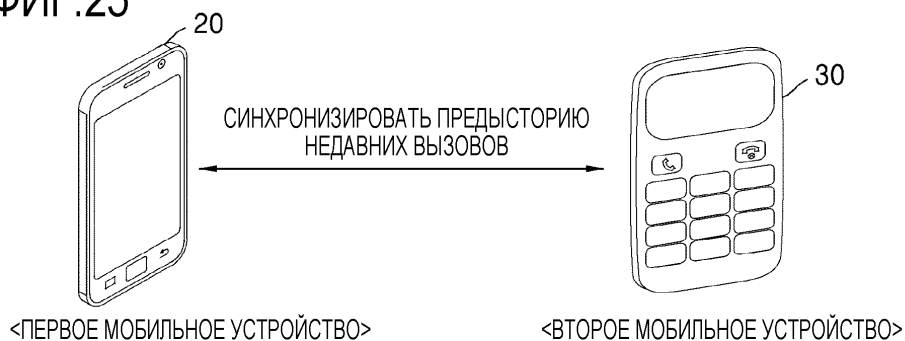
ФИГ.23



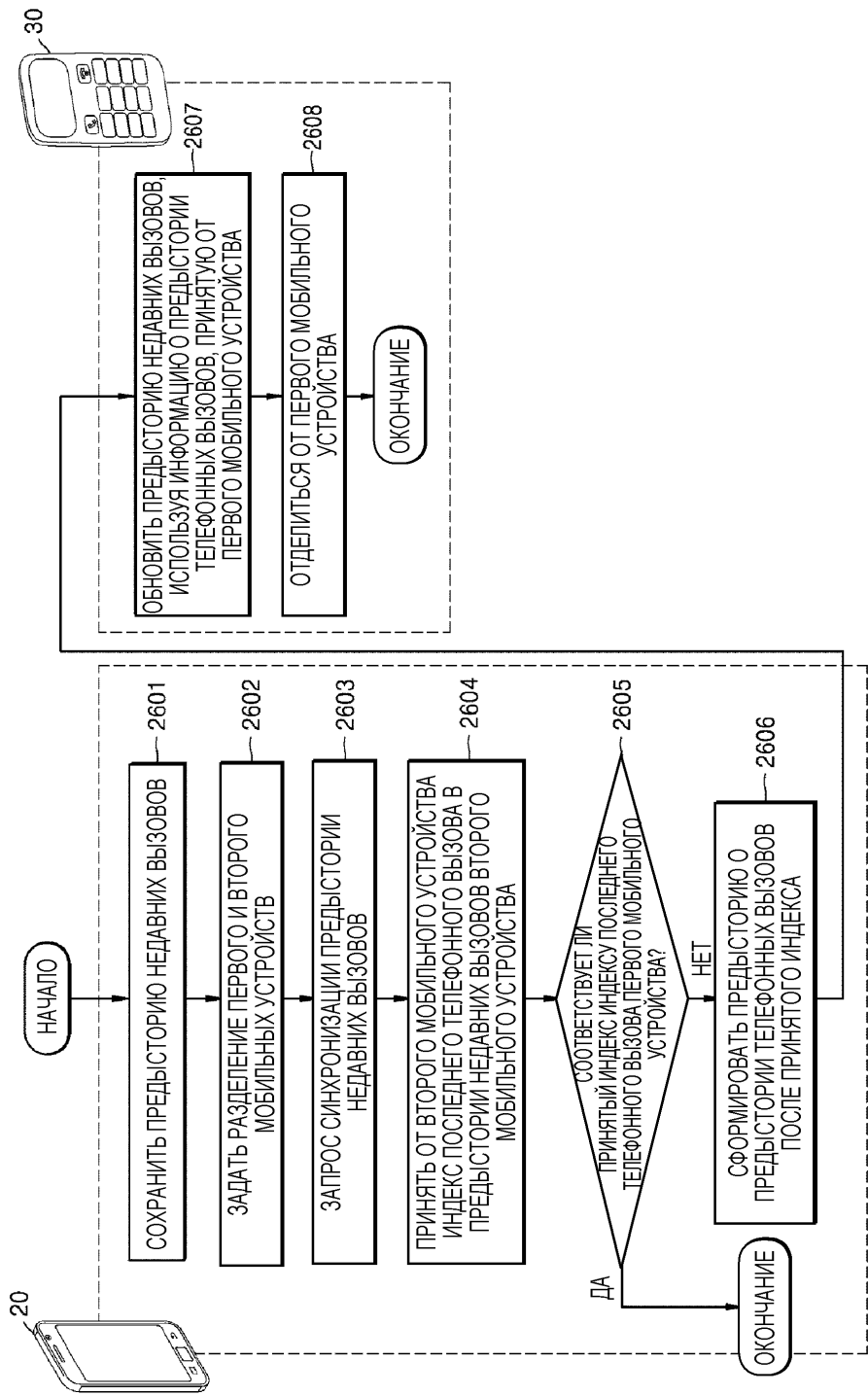
ФИГ.24



ФИГ.25



ФИГ.26



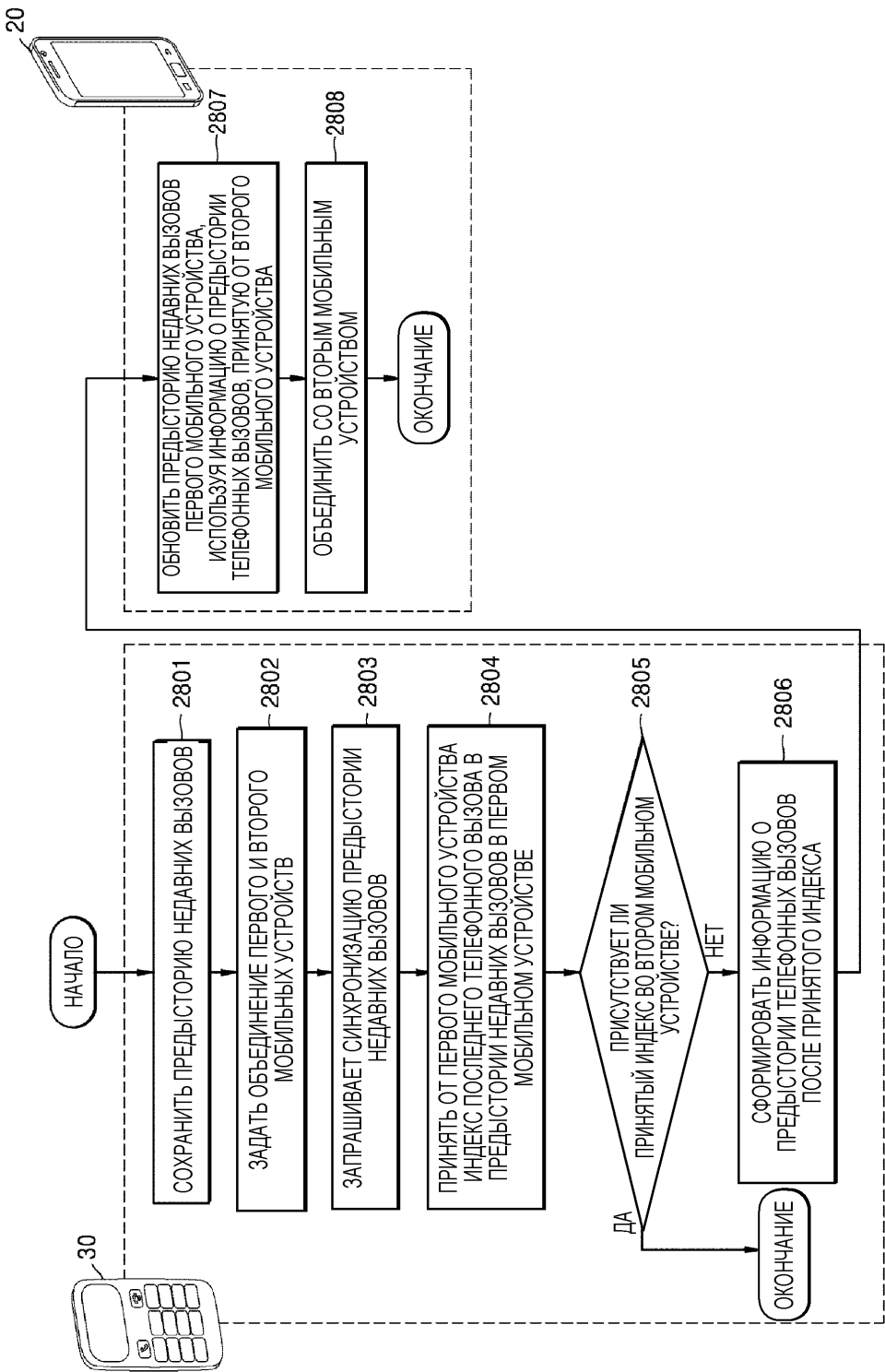
ФИГ.27

2700

ИМЯ	НОМЕР ТЕЛЕФОНА	ВРЕМЯ ИСХОДЯЩЕГО ВЫЗОВА	ВРЕМЯ ВХОДЯЩЕГО ВЫЗОВА	...	ИНДЕКС СИНХРОНИЗАЦИИ
Serina KIM	+82-10-1585-XXXX	2015.04.28. PM05:45	НЕТ ДАННЫХ	...	DH258XXXXX892
Jeanette Chung	+82-10-3225-YYYY	НЕТ ДАННЫХ	2015.04.28. PM05:42	...	DH258XXXXX891
John Doe	+82-10-4253-XXXX	НЕТ ДАННЫХ	2015.04.28. PM03:33	...	DH258XXXXX890
Jane Doe	+82-10-6235-YYYY	НЕТ ДАННЫХ	2015.04.28. AM09:12	...	DH258XXXXX889
...	...	...	...	...	...

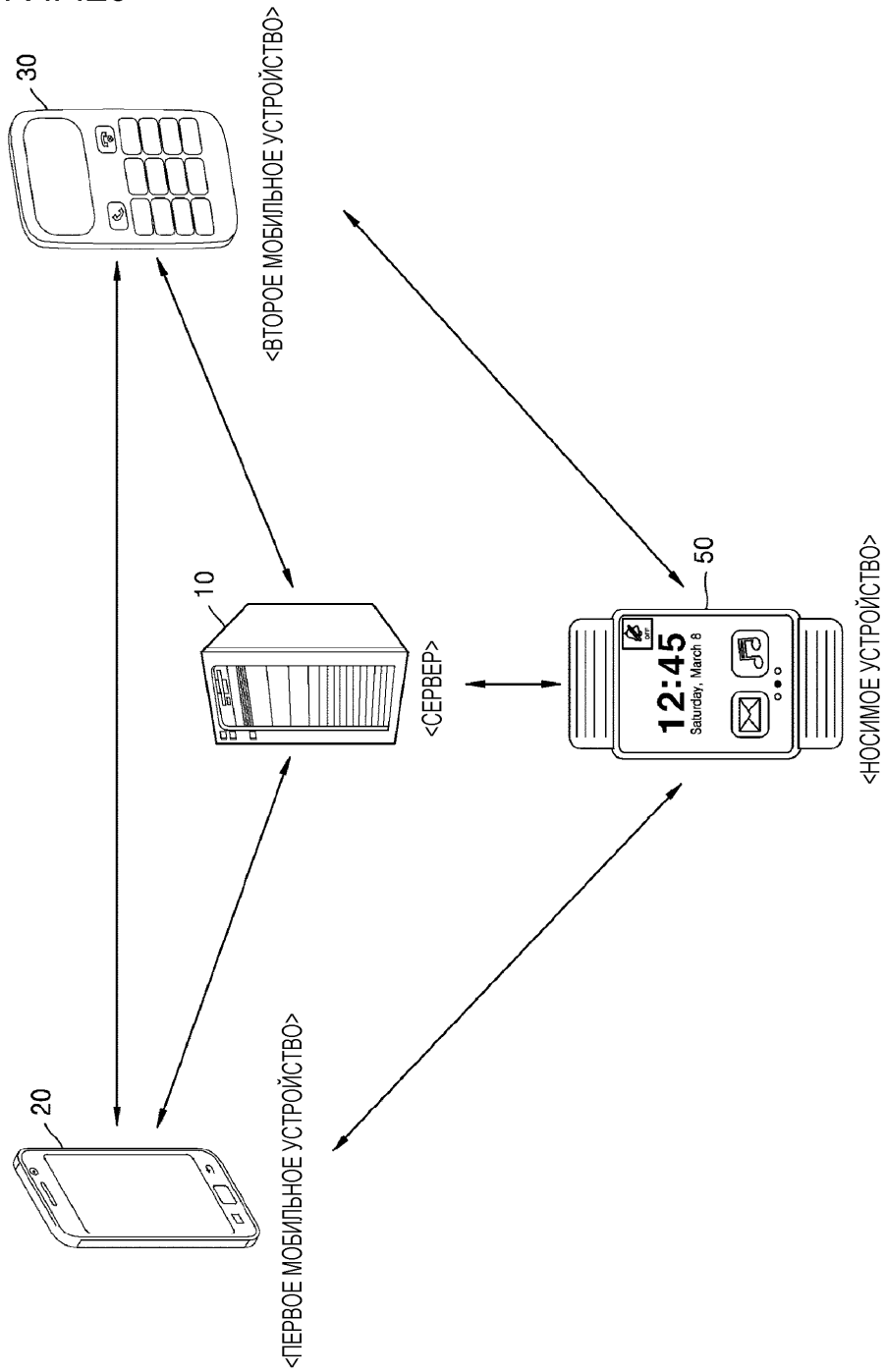
57/66

ФИГ.28

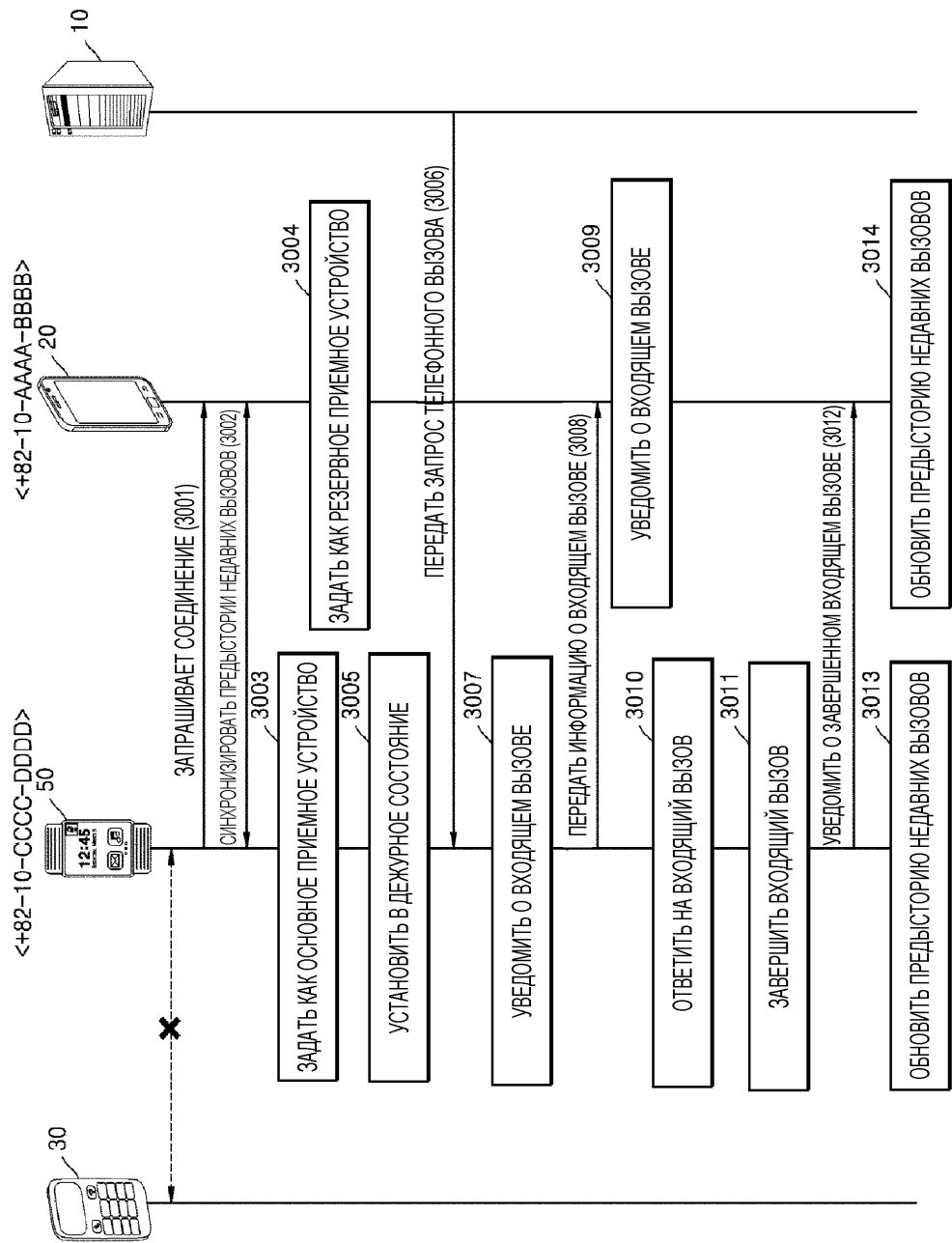


58/66

ФИГ.29

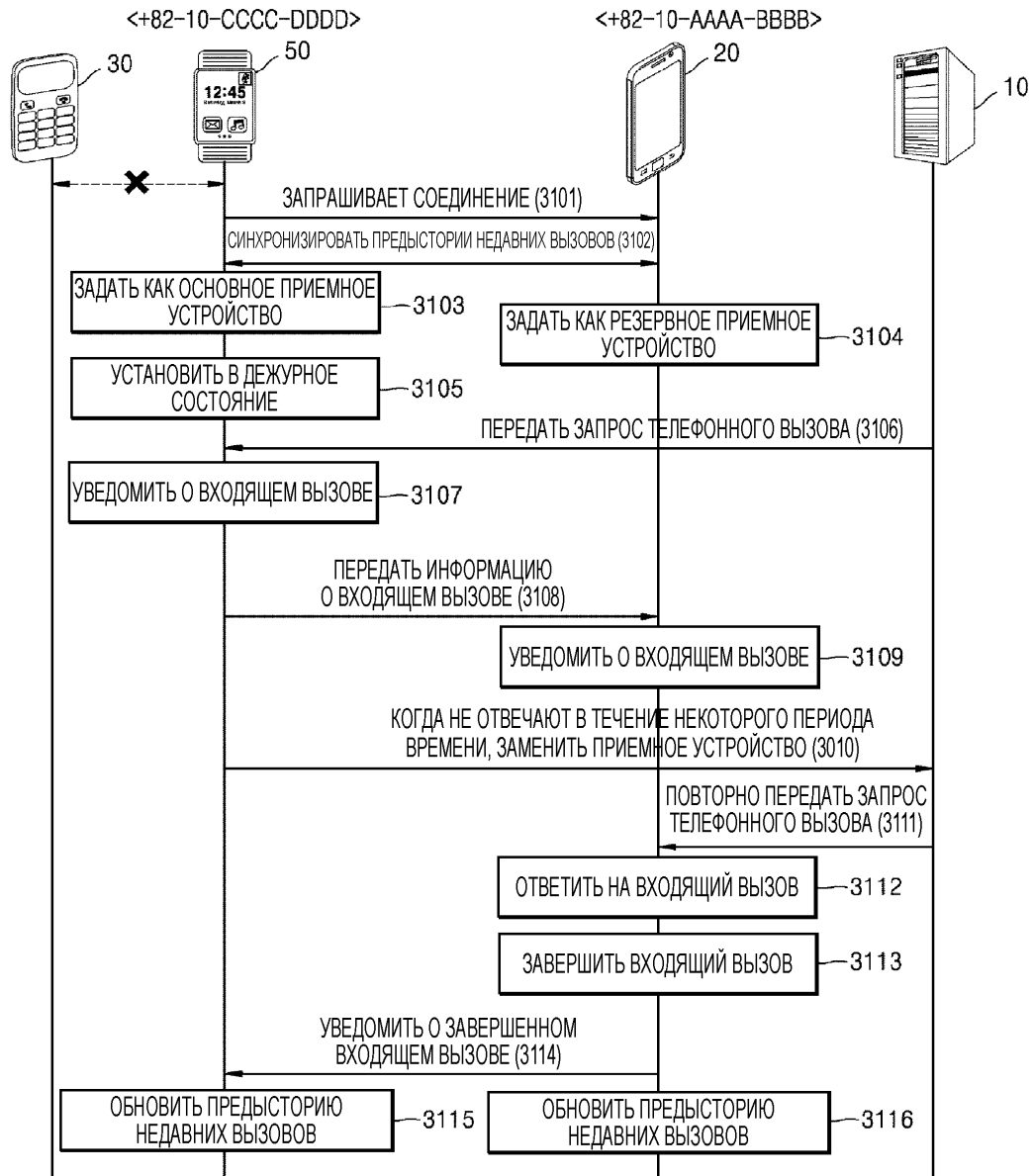


ФИГ.30



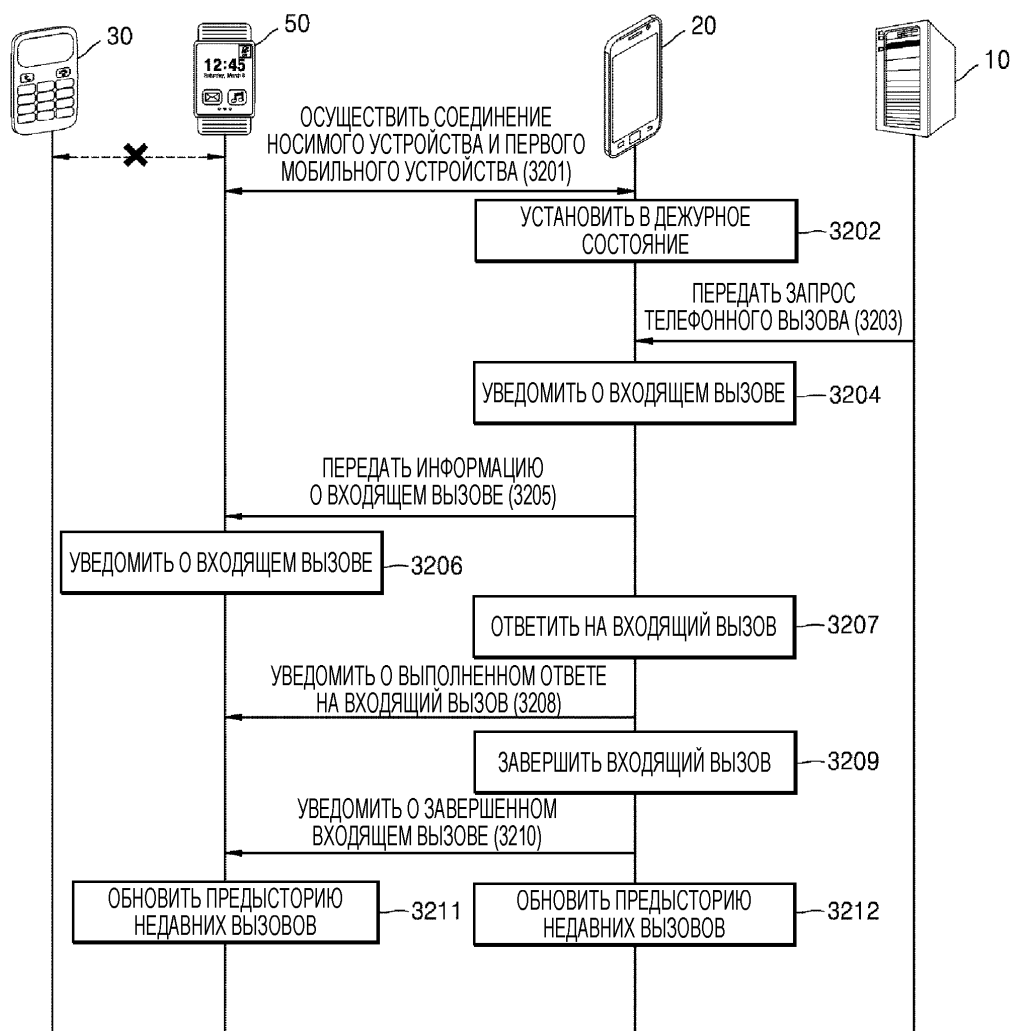
60/66

ФИГ.31



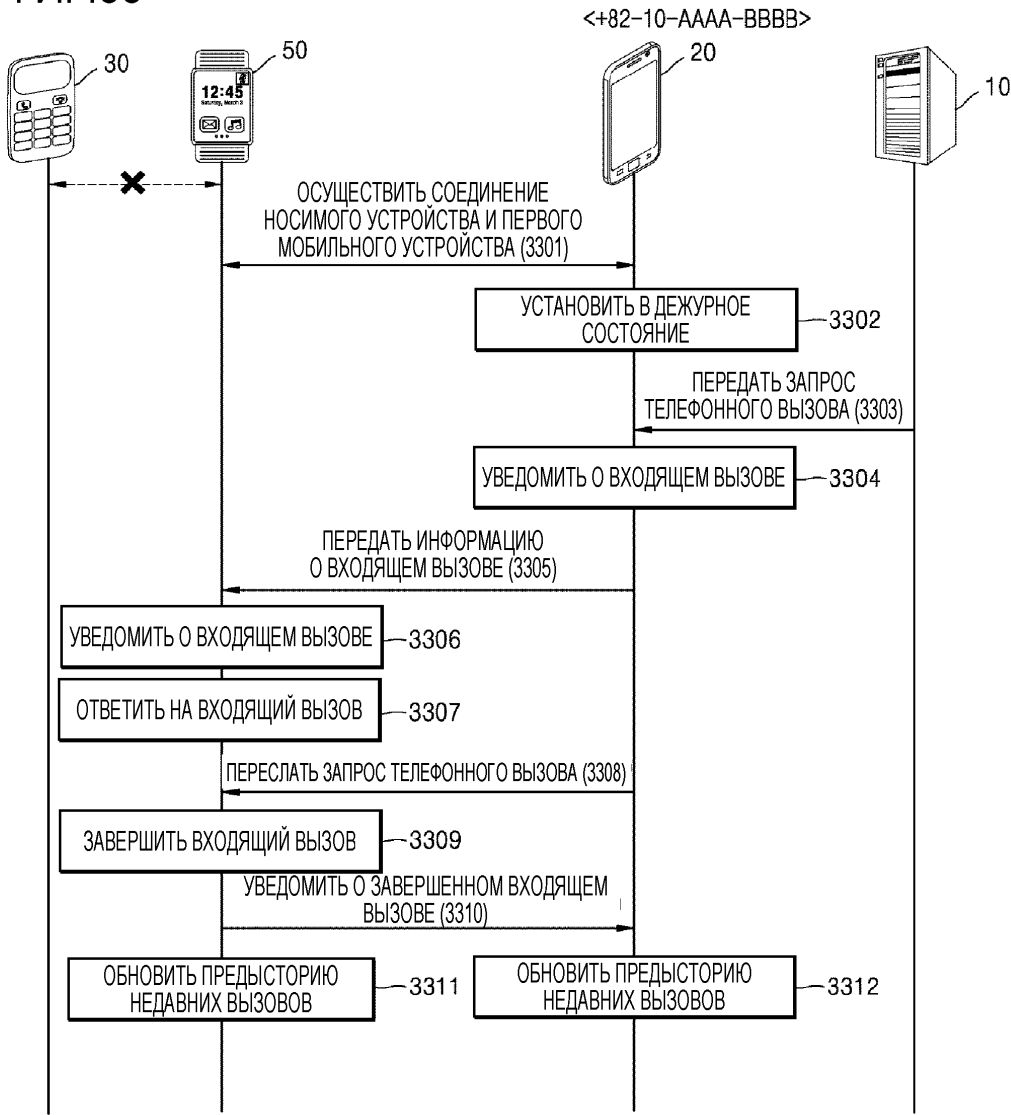
61/66

ФИГ.32



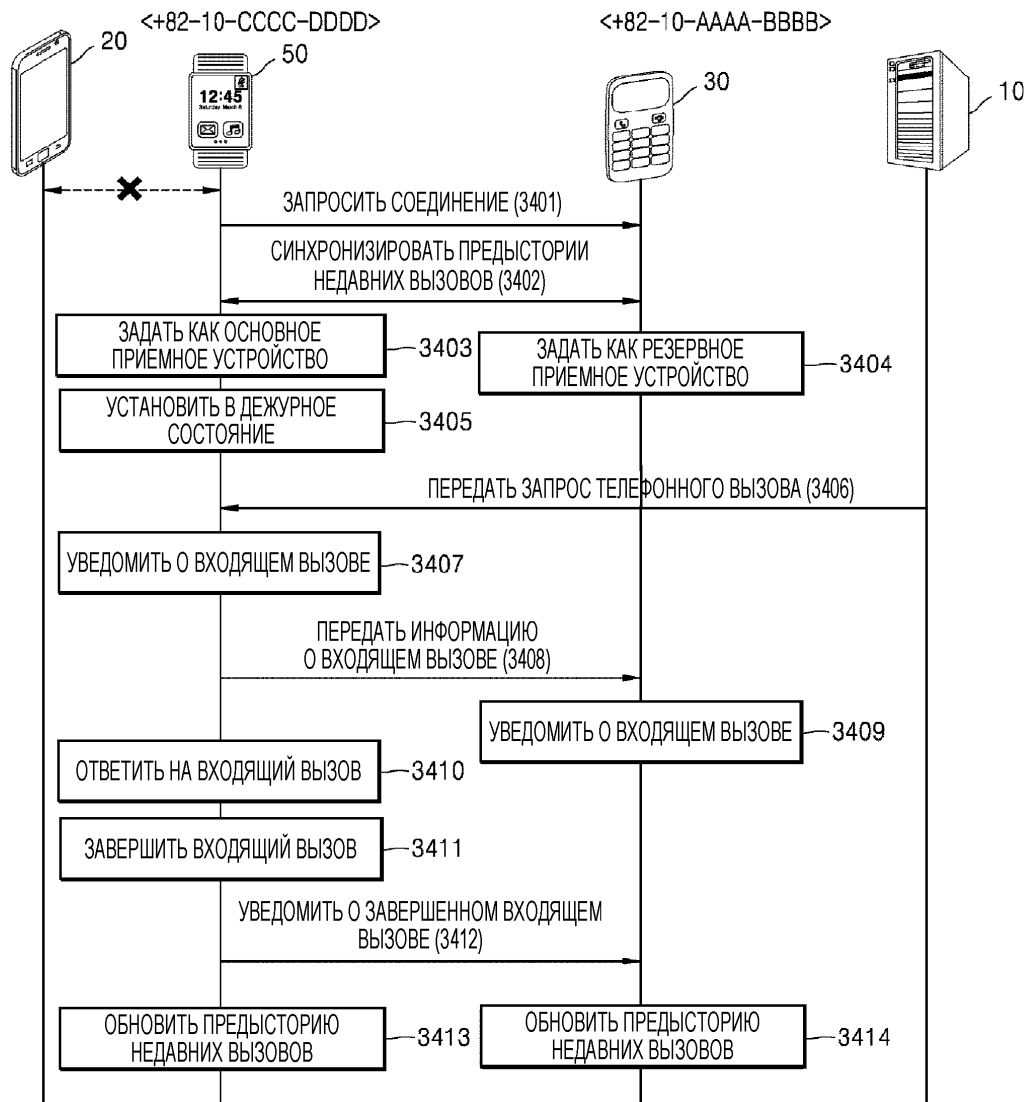
62/66

ФИГ.33

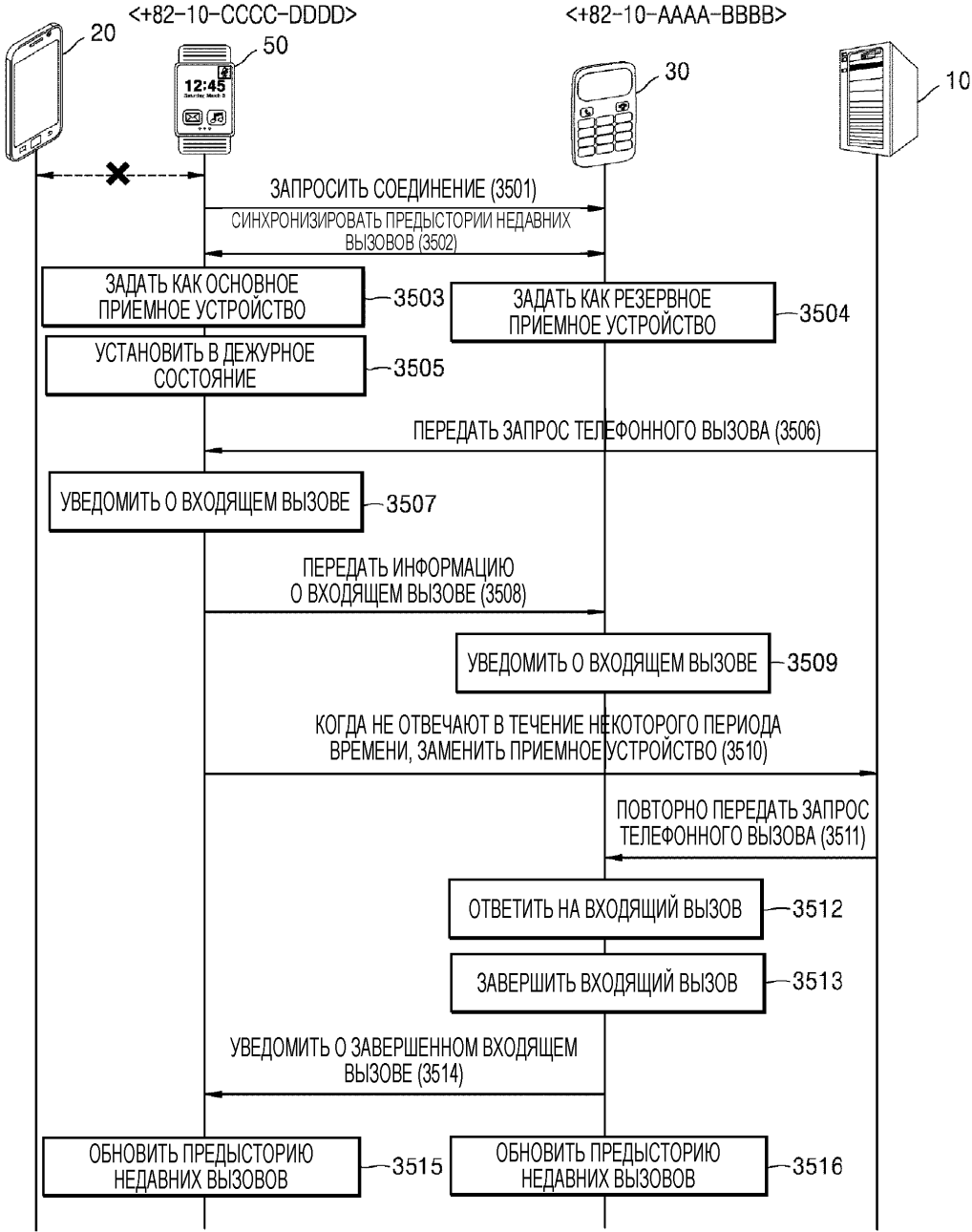


63/66

ФИГ.34

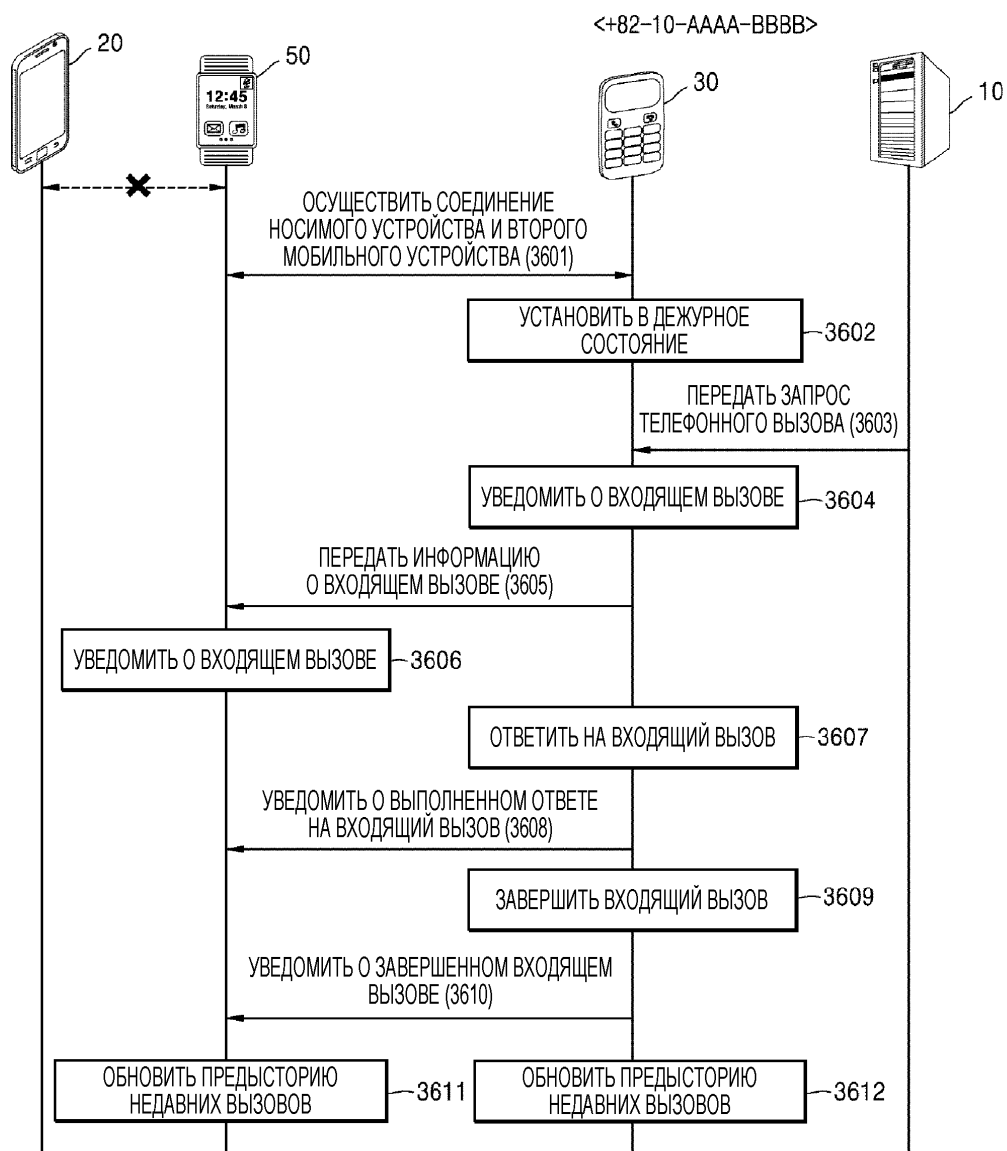


ФИГ.35



65/66

ФИГ.36



66/66

ФИГ.37

