



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011128775/08, 02.12.2009

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.12.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.12.2008 US 12/344,010

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2013 Бюл. № 3

(45) Опубликовано: 10.11.2014 Бюл. № 31

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 2003/0046705 A1, 06.03.2003. US 2008/0062246 A1, 13.03.2008. US 2007/0053346 A1, 08.03.2007. US 7218338 B2, 15.05.2007. WO 2004/057818 A1, 08.07.2004. RU 2335854 C2, 10.10.2008

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 25.07.2011

(86) Заявка РСТ:
IB 2009/007629 (02.12.2009)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/073074 (01.07.2010)

Адрес для переписки:

119019, Москва, Гоголевский бульвар, 11, этаж
3, "Гоулингз Интернэшнл Инк.", В.А. Клюкину

(72) Автор(ы):

СИЛВЕЙН Дени (СА)

(73) Патентообладатель(и):

РОКСТАР КОНСОРЦИУМ ЮЭс ЛП (US)

(54) СПОСОБ И УЗЕЛ УСЛУГ ДОСТУПА К ВИДЕОЧАСТИ РЕЧЕВОГО И ВИДЕО ВЫЗОВА И СПОСОБ ДОБАВЛЕНИЯ ВИДЕОЧАСТИ К РЕЧЕВОМУ ВЫЗОВУ

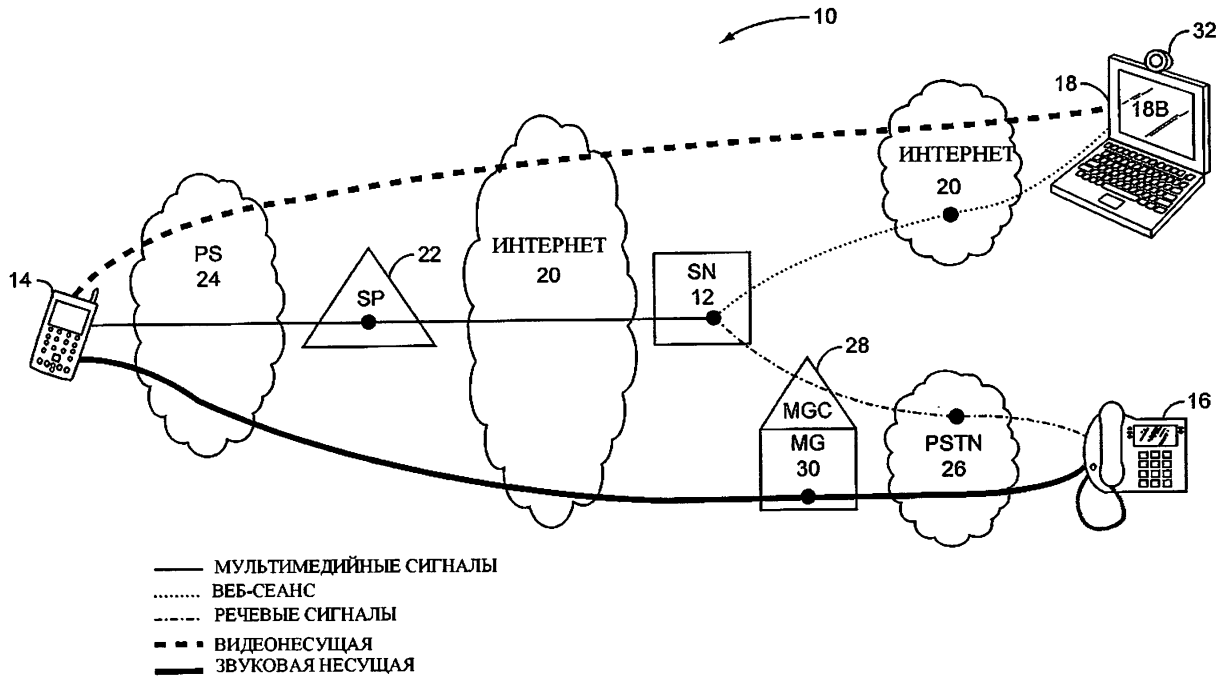
(57) Реферат:

Изобретение относится к системам предоставления доступа к части речевого и видео вызова через веб-сеанс. Технический результат заключается в обеспечении возможности коллективного использования видеоконтента с мобильных устройств с пользователями, которые либо не имеют совместимых телефонов, либо не являются абонентами службы коллективного использования вызова. Такой результат достигается тем, что получают речевой и видео вызов, который был инициирован мультимедийным терминалом первого

пользователя и включает речевую часть и видео часть, устанавливают звуковую несущую между мультимедийным терминалом и речевым терминалом второго пользователя, которому направлены речевой и видео вызов, устанавливают веб-сеанс с веб-браузером второго пользователя, в котором определено желание второго пользователя получить доступ к видео части речевого и видео вызова, идентифицируют речевой и видео вызов, к которому требуется доступ, получают первую информацию связи, достаточной, чтобы доставить первый

видеоконтент для видео части речевого и видео вызова на медиа-плеер, связанный с веб-браузером, и доставляют первую информацию связи мультимедийному терминалу, в котором

мультимедийный терминал или его агент доставят первый видеоконтент медиа-плееру веб-браузера, используя первую информацию связи. 3 н. и 34 з.п. ф-лы, 13 ил.



Фиг.1

RU 2532729 C2

RU 2532729 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
H04L 12/66 (2006.01)
H04N 7/14 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2011128775/08, 02.12.2009

(24) Effective date for property rights:
02.12.2009

Priority:

(30) Convention priority:
24.12.2008 US 12/344,010

(43) Application published: 27.01.2013 Bull. № 3

(45) Date of publication: 10.11.2014 Bull. № 31

(85) Commencement of national phase: 25.07.2011

(86) PCT application:
IB 2009/007629 (02.12.2009)

(87) PCT publication:
WO 2010/073074 (01.07.2010)

Mail address:

119019, Moskva, Gogolevskij bul'var, 11, ehtazh 3,
"Goulingz Internehshnl Ink.", V.A. Kljukinu

(72) Inventor(s):
SILVEJN Deni (CA)

(73) Proprietor(s):
ROKSTAR KONSORTSIUM JuEhs LP (US)

(54) **METHOD AND SERVICE NODE FOR ACCESSING VIDEO PART OF VOICE AND VIDEO CALL AND METHOD OF ADDING VIDEO PART TO VOICE CALL**

(57) Abstract:

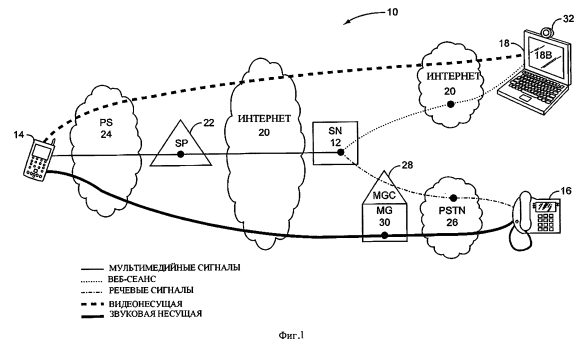
FIELD: radio engineering, communication.

SUBSTANCE: method comprises receiving a voice and video call initiated by a multimedia terminal of a first user and including a voice part and a video part; establishing a voice carrier between the multimedia terminal and a voice terminal of a second user to whom the voice and video call is forwarded; establishing a web session with a web browser of the second user, in which the desire of the second user to access the video part of the voice and video call is specified; identifying the voice and video call to be accessed; receiving first communication information sufficient to deliver first video content for the video part of the voice and video call to a media player associated with the web browser, and delivering the first communication information to the multimedia terminal, wherein the multimedia terminal or an agent thereof delivers first video content

to the media player of the web browser using the first communication information.

EFFECT: enabling sharing of video content from mobile devices with users who either do not have compatible telephones or are not subscribers of the call sharing service.

37 cl, 13 dwg



RU 2 532 729 C 2

RU 2 532 729 C 2

Область изобретения

Настоящее изобретение относится к совместному использованию видео и, в частности, к предоставлению доступа к части речевого и видео вызова через веб-сеанс.

Предпосылки создания изобретения

5 Многие современные мобильные телефоны имеют возможность получать видеоконтент и совместно использовать видеоконтент с другими совместимыми телефонами, которые являются абонентами службы поддержки коллективного использования видеоконтента. Хотя коллективное использование видеоконтента становится все более и более популярным, пользователи, в основном, ограничены
10 коллективным использованием видео только с теми пользователями, которые имеют совместимые телефоны и являются абонентами службы коллективного использования видео. Кроме того, пользователи, которые имеют совместимые телефоны, но не являются абонентами сервера коллективного использования видео, не могут разделить видео с другими абонентами. Пользователи, которые имеют телефоны, которые способны к
15 коллективному использованию видеоконтента, не могут использовать свой видеоконтент совместно с другими пользователями, у которых нет совместимых телефонов. Учитывая очевидное желание коллективно использовать видеоконтент и ограниченную возможность сделать это, существует потребность в эффективной и экономичной методике, позволяющей пользователям коллективно использовать видеоконтент со
20 своих телефонов с пользователями, которые либо не имеют совместимых телефонов, либо не являются абонентами службы коллективного использования видео.

Краткое описание изобретения

В коммуникационной среде, где звуковая несущая установлена между мультимедийным терминалом первого пользователя и речевым терминалом второго пользователя, и
25 обеспечивает речевые сообщения между первым и вторым пользователями, настоящее изобретение позволяет второму пользователю получить доступ к видеоконтенту первого пользователя через веб-сеанс. В первом примере воплощения звуковая несущая устанавливается в ответ на сигнал первого пользователя, инициирующего речевой и видео вызов (VAV) на речевом терминале второго пользователя. Второй пользователь
30 может инициировать веб-сеанс с узлом услуг, который будет получать информацию через веб-сеанс и использовать эту информацию, чтобы дать команду мультимедийному терминалу поставить видеоконтент первого пользователя медиа-плееру, который связан с веб-браузером второго пользователя. Во втором примере воплощения звуковая несущая устанавливается в ответ на речевой вызов, передаваемый мультимедийным
35 терминалом на речевой терминал: во время речевого вызова второй пользователь может инициировать веб-сеанс с узлом услуг, который будет получать информацию через веб-сеанс и использовать эту информацию, чтобы выдать мультимедийному терминалу команду на доставку видеоконтента первого пользователя на медиа-плеер, который связан с веб-браузером второго пользователя.

40 В одной конфигурации первого примера воплощения, первый мобильный пользователь инициирует речевой и видео вызов (VAV) от мультимедийного терминала до второго пользователя, в котором речевая часть вызова VAV устанавливается через речевой терминал второго пользователя, и часть видео-вызова VAV может быть установлена через веб-браузер второго пользователя. Веб-браузер может быть создан
45 на речевом терминале или на другом терминале второго пользователя. Когда инициируется вызов VAV, вызов VAV направляется на узел услуг, который облегчит установление звуковой несущей для речевой части вызова VAV между мультимедийным терминалом первого пользователя и речевым терминалом второго пользователя. Чтобы

получить доступ к видео части вызова VAV, второй пользователь будет инициировать веб-сеанс с узлом услуг через веб-браузер и укажет на желание получить доступ к видео части вызова VAV. В ответ на установление веб-сеанса узел услуг идентифицирует по вызову VAV, какой доступ запрашивается, и передает информацию, достаточную, чтобы доставить по видео несущей видеоконтент видео части вызова VAV веб-браузеру. Узел услуг предоставит информацию о передаче мультимедийному терминалу, который будет использовать информацию о передаче для дальнейшей передачи потока видеоконтента веб-браузеру второго пользователя по видео несущей. Видеоконтент, который может быть прямой передачей или записан заранее, затем принимается и представляется второму пользователю медиа-плеером, который интегрирован или иным образом соединен с веб-браузером. Видеоконтент второго пользователя может быть поставлен веб-браузером обратно мультимедийному терминалу, чтобы обеспечить двусторонний видео сеанс во взаимодействии с речевой частью вызова VAV.

Вызов VAV может быть передан коммуникационной функции, обеспечиваемой узлом услуг. Коммуникационная функция может поддерживать мультимедийные сигналы с мультимедийным терминалом, объекты, работающие от имени мультимедийного терминала и т.д., так же как речевые сигналы с речевого терминала, объекты, работающие от имени речевого терминала, шлюзовые контроллеры, серверы вызовов и т.д. Вызов VAV может быть направлен на узел услуг с помощью мультимедийных сигналов, через которые могут быть сформированы дальнейшие сигналы для обработки вызова VAV в целом или речевой части вызова VAV. Поскольку они этим не ограничены, мультимедийные сигналы позволяют узлу услуг взаимодействовать с мультимедийным терминалом или его агентом во взаимодействии с установлением и управлением звуковой несущей для речевой части, также как для передачи команд мультимедийному терминалу или его агенту, чтобы доставить видео по видео несущей на веб-браузер. Узел услуг может предоставить информацию связи, которая достаточна для подключения мультимедийного терминала или его агента к потоку данных или иным образом доставить видеоконтент, обеспечиваемый первым пользователем, веб-браузеру второго пользователя. Информация связи может включать, без ограничения, адрес, порт и информацию о кодеке, связанном с веб-браузером или медиа-плеером, соединенным с веб-браузером. Например, мультимедийный терминал или его агент могут кодировать видеоконтент согласно конкретному кодеку и передавать поток видеоконтента на веб-браузер, используя имеющийся адрес и информацию о порте.

Коммуникационная функция услуг также может поддерживать речевые сигналы, которые используются узлом услуг, чтобы взаимодействовать с речевым терминалом или его агентом при установлении и управлении звуковой несущей для речевой части вызова VAV. Кроме того, коммуникационная функция может использовать мультимедийные сигналы при установлении и управлении звуковой несущей для речевой части вызова VAV. Например, звуковая несущая может быть обеспечена через пакетную сеть, коммутируемую сеть или их комбинацию, в которой мультимедийные и речевые сигналы используются согласно требованиям конфигурации требуемой звуковой несущей, как это понятно специалистам в данной области.

Узел услуг также может обеспечить функцию веб-сервера, чтобы поддержать веб-сеансы с веб-браузерами и коммуникационную функцию, чтобы облегчить взаимодействие между функцией веб-сервера и коммуникационной функцией. Функция веб-сервера позволяет узлу услуг действовать, как веб-сервер на веб-браузере и поддерживать нормальную функциональность веб-сервера, такую как ответы на запросы веб-браузера по контенту, и обеспечение веб-страниц или обновлений для веб-страниц

с требуемым контентом, используя соответствующий веб-протокол сеанса, такой как гипертекстовый транспортный протокол (HTTP), как указано в Рабочей группе развития Интернета (IETF), запрос на комментарии и предложения (RFC) 2616. Функция межсетевое взаимодействие узла услуг предусматривает управление функциями коммуникационного сервера и веб-сервера, так же как связью между коммуникационным сервером и веб-сервером, как описано здесь.

Коммуникационная функция узла услуг может выглядеть как терминал, способный к VAV, который связан со вторым пользователем или его адресом, и способен обрабатывать речевые и видео части вызова VAV. Вызов VAV, инициированный мультимедийным терминалом, эффективно направляется коммуникационной функцией, которая установит звуковую несущую для речевой части вызова и ожидает от второго пользователя запроса на доступ к видео части вызова VAV через отдельный веб-сеанс для получения мультимедийного терминала, обеспечивающего видеоконтент во взаимодействии с вызовом VAV. Как только второй пользователь инициирует веб-сеанс через веб-браузер и запросит доступ к видео части вызова VAV, узел услуг выдаст мультимедийному терминалу команду начать обеспечение видеоконтента для медиа-плеера, связанного с веб-браузером. С точки зрения мультимедийного терминала вызов VAV - нормальный вызов VAV, который связывает речевую и видео части, и обеспечивается для единственного пользовательского терминала, который способен поддерживать и речевую часть и видео часть VAV, как часть вызова VAV. Мультимедийный терминал не должен быть уведомлен о веб-сеансе или о том, что место назначения видеоконтента - медиа-плеер, связанный с веб-браузером вместо коммуникационного агента, который обрабатывает речевую часть вызова VAV.

В одной конфигурации второго примера воплощения, видео часть добавляется к существующему речевому вызову, который инициирован только как речевой вызов, и был установлен, по меньшей мере, частично по коммутируемой соединительной линии между мультимедийным терминалом и речевым терминалом. После того, как установлена звуковая несущая для речевого вызова, служба может установить веб-сеанс с веб-браузером второго пользователя, в котором определено требование второго пользователя добавить видео часть к существующему речевому вызову. Веб-сеанс может инициироваться вторым пользователем в ответ на разговор с первым пользователем. Через веб-сеанс узел услуг может получить информацию о сеансе, связанную с мультимедийным терминалом и, по меньшей мере, часть информации связи, достаточную для доставки первого видеоконтента медиа-плееру, который связан с веб-браузером. На основе информации о сеансе, узел услуг может идентифицировать мультимедийный терминал, который поддерживает существующий речевой вызов, и затем обеспечить команды для мультимедийного терминала, чтобы увеличить существующий речевой вызов на видео часть с тем, чтобы мультимедийный терминал мог поставить видеоконтент видео части медиа-плееру веб-браузера, используя информацию связи.

Специалисты в данной области оценят объем настоящего изобретения и смогут реализовать дополнительные аспекты этого изобретения после чтения следующего подробного описания со ссылками на сопроводительные чертежи.

Краткое описание чертежей

Сопроводительные чертежи являются неотъемлемой частью этого описания изобретения, иллюстрирующей некоторые цели изобретения, и вместе с описанием поясняют принципы изобретения.

Фигура 1 - схема коммуникационной среды согласно одному примеру воплощения

изобретения.

Фигуры 2А-2D иллюстрируют примерный поток информации согласно одному примеру воплощения изобретения.

5 Фигура 3 - схема коммуникационной среды согласно второму примеру воплощения изобретения.

Фигура 4 - схема коммуникационной среды согласно третьему примеру воплощения изобретения.

Фигура 5 - схема коммуникационной среды согласно четвертому примеру воплощения изобретения.

10 Фигура 6 - схема коммуникационной среды согласно пятому примеру воплощения изобретения.

Фигуры 7А и 7В иллюстрируют примерный поток информации согласно другому примеру воплощения изобретения.

Фигура 8 - схема узла услуг согласно еще одному примеру воплощения изобретения.

15 Фигура 9 - схема терминала браузера (или речевого терминала) согласно еще одному примеру воплощения изобретения.

Подробное описание

Приведенные ниже примеры воплощения предоставляют необходимую информацию, позволяющую специалистам в данной области осуществить изобретение на практике, 20 и иллюстрируют наилучший режим осуществления изобретения. После чтения следующего описания со ссылками на сопроводительные чертежи специалисты в данной области поймут концепции изобретения и применение этих концепций, подробно не описываемое здесь. Следует понимать, что эти концепции и области применения находятся в пределах объема изобретения и приложенной формулы изобретения.

25 До подробного описания выбранных примеров воплощения приводится краткий обзор примерной коммуникационной среды 10 со ссылкой на фигуру 1. В целом, узел услуг 12 предназначен облегчить связь среди мультимедийных терминалов 14, речевом терминале 16 и веб-браузере 18В, который может быть создан на речевом терминале 16 или на отдельном терминале с браузером 18. Например, различные терминалы могут 30 принимать фактически любую форму, включая проводные или беспроводные телефоны, персональные компьютеры, персональные цифровые секретари и т.д. Обозначения, предусмотренные для этих терминалов в настоящем описании, и последующих пунктах патентования используются только для облегчения чтения и идентификации терминалов. Кроме того, любой из терминалов (14, 16, 18) может поддерживать ограниченный или 35 полный спектр мультимедийных приложений и связей, включая речь. Альтернативно, речевой терминал 16 может поддерживать приложения в виде речевых сообщений через пакетные или коммутируемые соединения.

В целом, один пример воплощения настоящего изобретения позволяет первому мобильному пользователю, который связан с мультимедийными терминальными 14, 40 инициировать речевой и видео вызов (VAV) от мультимедийных терминалов 14 ко второму пользователю, использующему адрес связи со вторым пользователем в целом или речевым терминалом 16, в частности. Адрес связи может быть телефонным номером или адресом связи с коммутацией пакетов, таким как протокол инициирования сеанса связи (SIP) и унифицированный указатель ресурсов (URL). Когда адрес связи или 45 терминал, к которому направлен вызов VAV, не может поддерживать видео часть вызова VAV, вызов VAV направляется на узел услуг 12 для обработки. Когда вызов VAV инициирован мультимедийным терминалом 14, первоначально он может быть направлен на прокси сервер (SP) 22, который определит, может ли адрес или терминал,

которому направлен вызов VAV, поддерживать видео часть вызова VAV. Если прокси сервер 22 решит, что адрес или терминал, которому направлен вызов VAV, может поддерживать как речь, так и видео часть вызова VAV, то прокси сервер 22 направит вызов традиционным способом по назначенному адресу связи или терминалу. Если прокси сервер 22 решит, что адрес или терминал, которому направлен вызов VAV, не поддерживает видео часть вызова VAV, то прокси сервер 22 направит вызов в узел услуг 12 для обработки. В примере воплощения на фигуре 1 мультимедийный терминал 14 обслуживается через основанную на пакете подсистему доступа (PS) 24, которая прямо или косвенно связана с Интернетом 20 и обеспечивает доступ к прокси серверу 22. Прокси сервер 22 и узел услуг 12 могут связаться через Интернет.

Предположим, что в этом примере вызов VAV направлен речевому терминалу 16, который не может поддерживать видео часть вызова VAV. Когда вызов VAV будет направлен на узел услуг 12, узел услуг 12 будет работать на соединение речевой части вызова VAV с речевым терминалом 16. Как будет подробно описано ниже, видео часть вызова VAV второго пользователя затем может быть передана через веб-браузер 18B, который, как указано выше, может быть создан на речевом терминале 16 или на терминале с браузером 18 второго пользователя. Когда вызов VAV будет направлен на узел услуг 12 прокси сервером 22, узел услуг 12 облегчит установление звуковой несущей для речевой части вызова VAV между мультимедийным терминалом 14 первого пользователя и речевым терминалом 16 второго пользователя. Как показано на чертеже, вызов VAV направлен на узел услуг 12 через прокси сервер 22 в виде мультимедийных сигналов, которые обеспечивают механизм передачи сигналов узлу услуг 12, чтобы управлять речью и видео частями вызова VAV относительно мультимедийного терминала 14, так же как информацией об обмене данными с мультимедийным терминалом 14.

Предположим, что речевой терминал 16 обслуживается коммутируемой телефонной сетью общего пользования (PSTN) 26, и узел услуг 12 может использовать отдельно речевые сигналы, чтобы установить и управлять речевой частью вызова VAV. Через мультимедийные и речевые сигналы узел услуг 12 может облегчить установление звуковой несущей, которая поддержит речевую часть вызова VAV между мультимедийным терминалом 14 и речевым терминалом 16. Как показано на чертеже, узел услуг 12 может связаться через речевые сигналы с мультимедийным шлюзовым контроллером (MGC) 28, который управляет медийным шлюзом 30. Узел услуг 12 выдаст команду мультимедийному терминалу 14 или его агенту MGC 28 установить звуковую несущую для речевой части вызова VAV между мультимедийным терминалом 14 и речевым терминалом 16 через медийный шлюз 30. В этом примере звуковая несущая установлена через медийный шлюз 30 под управлением MGC 28, в котором звуковая несущая имеет пакетную часть между мультимедийным терминалом 14 и шлюзом 30 через PS 24 и Интернет 20, а коммутируемая часть между медийным шлюзом 30 и речевым терминалом 16 через сеть PSTN 26.

Первый и второй пользователи могут говорить друг с другом через звуковую несущую; однако еще должна быть установлена видео часть вызова VAV. До инициирования вызова VAV или сразу после установления звуковой несущей, первый пользователь может сообщить второму пользователю, что есть видео часть, связанная с речевой частью вызова VAV. Чтобы получить доступ к видео части вызова VAV, второй пользователь откроет веб-браузер 18B и инициирует веб-сеанс, перемещаясь на веб-сайт, который связан со службой, которая позволит пользователю получать доступ к видео части вызова VAV. Второй пользователь может переместиться на веб-сайт,

используя конкретный URL, который был создан пользователем и связан с определенным вызовом VAV или с вызовами VAV, которые инициированы пользователем. Примерный конкретный URL может выглядеть как , в котором DNO - телефонный номер, связанный с мультимедийным терминалом 14. Альтернативно, второй пользователь может переместиться на веб-сайт, используя общий URL, который связан со службой, которая позволяет пользователям получать доступ к видео частям вызовов VAV, при этом второй пользователь может предоставить достаточную информацию, чтобы идентифицировать определенный вызов VAV, к которому желателен доступ. Примерным общим URL может быть , который связан с общей страницей, которая позволяет пользователю идентифицировать вызов VAV по телефонному номеру DNO или по другой идентификационной информации, достаточной, чтобы позволить узлу услуг 12 связать веб-сеанс с вызовом VAV, который был инициирован первым пользователем. Желание получить доступ к видео части вызова VAV может быть определено путем инициирования веб-сеанса или вторым пользователем, обеспечивающим конкретный запрос, информацию или команды для выполнения этой операции.

В ответ на установление веб-сеанса узел услуг 12 устанавливает из вызова VAV, какой запрашивается доступ, и получает информацию связи, достаточную, для передачи видео части из потока видеоконтента вызова VAV на веб-браузер 18В по видеонесущей. Вся информация или часть информации о связи ранее была сохранена на узле службы 12, или получена от второго пользователя, веб-браузера 18В, медиа-плеера, связанного с веб-браузером 18В, терминала браузера 18, третьей стороны или от любой их комбинации. Хотя тип и контент информации связи могут изменяться от одного примера воплощения до другого, информация связи должна быть достаточной для подключения мультимедийного терминала 14 или его агента к потоку, или иным образом доставить видеоконтент, обеспечиваемый первым пользователем для веб-браузера 18В. Информация связи может включать адрес, порт и данные кодека, связанные с веб-браузером 18В или медиа-плеером, работающим с веб-браузером 18В. Например, мультимедийный терминал 14 или его агент могут кодировать видеоконтент в соответствии с конкретным кодеком и передать поток видеоконтента на веб-браузер 18В, используя имеющуюся информацию об адресе и порте.

Узел услуг 12 предоставит информацию связи мультимедийному терминалу 14 или его агенту, который будет использовать информацию связи для передачи потока видеоконтента на веб-браузер 18В второго пользователя по видеонесущей. Информация связи может быть предоставлена узлом услуг 12 мультимедийному терминалу 14 или во взаимодействии с командами, чтобы запустить видео часть вызова VAV и, таким образом, начать поставку видеоконтента на веб-браузер 18В. Видеоконтент, который может передаваться «вживую» или записан заранее, затем принимается и предоставляется второму пользователю медиа-плеером, который интегрирован или иным образом связан с веб-браузером 18В. Кроме того, видеоконтент может быть предоставлен второму пользователю непосредственно или в соединении с веб-сеансом. Видеоконтент второго пользователя может быть передан обратно мультимедийному терминалу 14 или его агенту с веб-браузера 18В, чтобы обеспечить двунаправленный видео сеанс вместе с речевой частью вызова VAV. Видеоконтент, который передается обратно первому пользователю, может быть «живым» или записанным видеоконтентом, который, возможно, был получен с видеокамеры 32 терминала браузера 18.

В целом, узел услуг 12 может обеспечить коммуникационную функцию, функцию веб-сервера и функцию взаимодействия. После инициирования вызовов VAV может быть

направлен к функции взаимодействия, обеспечиваемой узлом услуг 12. Функция взаимодействия может поддерживать мультимедийные сигналы на мультимедийном терминале 14, объекты, работающие от имени мультимедийного терминала 14 и т.д., также как речевые сигналы с речевого терминала 16, объекты, работающие от имени речевого терминала 16, мультимедийные шлюзовые контроллеры 28, серверы вызовов (не показаны) и тому подобное. В одном примере воплощения вызов VAV может быть направлен на узел услуг 12 мультимедийными сигналами, которые могут поддерживать дальнейшие действия, необходимые для обработки вызова VAV в целом или речевой части вызова VAV, в частности. Хотя они этим не ограничены, мультимедийные сигналы позволяют узлу услуг 12 взаимодействовать с мультимедийным терминалом 14 или с его агентом вместе с установлением и управлением звуковой несущей для речевой части, так же как с мультимедийным терминалом 14 или его агентом, чтобы доставить видео по видеонесущей на веб-браузер 18В.

Функция взаимодействия также может поддерживать речевые сигналы, которые используются узлом услуг 12 для взаимодействия с речевым терминалом 16 или его агентом, например, MGC 30 или сервером вызова, вместе с установлением и управлением звуковой несущей для речевой части вызова VAV. Кроме того, функция взаимодействия узла услуг 12 может использовать мультимедийные и речевые сигналы вместе с установлением и управлением звуковой несущей для речевой части вызова VAV. Например, звуковая несущая может быть обеспечена через PS 24, PSTN 26 или их комбинацию, в которой мультимедийные и речевые сигналы используются согласно конфигурации вызова, требуемой для звуковой несущей, что понятно специалистам в данной области.

Функция веб-сервера узла услуг 12 поддерживает веб-сеанс с веб-браузером 18 В, и функция межсетевого взаимодействия узла услуг 12 облегчает взаимодействие между функцией веб-сервера и коммуникационной функцией. Функция веб-сервера позволяет узлу услуг 12 появляться в виде веб-сервера на веб-браузере 18В и поддерживать нормальные функции веб-сервера, такие как ответ на запросы веб-браузера на контент и обеспечение веб-страниц или обновление для веб-страниц с требуемым контентом, используя соответствующий веб-протокол сеанса, такой как гипертекстовый транспортный протокол (HTTP), как указано в рабочей группе по развитию интернета, (IETF) и запросы на комментарии и предложения (RFC) 2616. Функция межсетевого взаимодействия узла услуг 12 обеспечивает управление коммуникационным сервером и функций веб-сервера так же, как взаимодействия между функций веб-сервера и коммуникационным сервером.

В одном примере воплощения, функция взаимодействия узла услуг 12 является или иным образом представляет терминал, способный создавать вызовы VAV, который связан со вторым пользователем или его адресом и может обрабатывать речь и видео части вызова VAV. Вызов VAV, инициированный мультимедийным терминалом 14, передается функции взаимодействия, которая установит звуковую несущую для речевой части вызова и будет ожидать запроса второго пользователя на доступ к видео части вызова VAV через отдельный веб-сеанс до того, как мультимедийный терминал 14 обеспечит видеоконтент вместе с вызовом VAV. Как только второй пользователь инициирует веб-сеанс через веб-браузер 18В и запросит доступ к видео части вызова VAV, узел услуг 12 выдаст мультимедийному терминалу 14 команду обеспечить видео контент для медиа-плеера, связанного с веб-браузером 18В. С точки зрения мультимедийного терминала 14 вызов VAV является обычным вызовом VAV, который объединяет речевую и видео части, и передает их одному пользовательскому терминалу,

который может поддерживать и речевую, и видео часть вызова VAV. Мультимедийный терминал 14 не должен ничего знать о веб-сеансе или о том, что место назначения видеоконтента - медиа-плеер, связанный с веб-браузером 18В вместо связи с клиентом, который обрабатывает речевую часть вызова VAV.

5 На фигурах 2А-2D представлен поток информации, иллюстрирующий примерный сценарий разрешения второму пользователю получить доступ к видео части вызова VAV, используя веб-браузер 18В. Специалисты в данной области понимают, что это
10 только примерный сценарий согласно одному примеру воплощения настоящего изобретения, и аспекты, и элементы, представленные в коммуникационном потоке, не являются необходимыми для реализации настоящего изобретения. В частности, коммуникационный поток предназначен, чтобы иллюстрировать многочисленные
15 дополнительные аспекты и признаки, которые дополняют базовую концепцию настоящего изобретения. Для этого сценария, предположим, что второй пользователь или речевой терминал 16 связан с телефонным номером DN1, тогда как первый пользователь или мультимедийный терминал 14 связан с телефонным номером DNO.

В некоторый момент, первый пользователь решает инициировать вызов VAV с мультимедийного терминала 14, используя телефонный номер DN1. Соответственно, первый пользователь выдаст мультимедийному терминалу 14 команду выполнять вызов VAV, и мультимедийный терминал 14 будет инициировать вызов VAV по телефонному
20 номеру DN1 (стадия 100). Предположим, что в этом сценарии используется коммуникационная среда 10, и поскольку мультимедийный терминал 14 поддерживается PS 24, вызов инициируется через соответствующий интерфейс PS. Кроме того, предположим, что протокол инициирования сеанса связи (SIP) используется для контроля и управления сеансом, но специалисты в данной области понимают, что могут
25 использоваться другие протоколы обмена данными сеанса.

Чтобы инициировать вызов VAV, мультимедийный терминал 14 передаст приглашение SIP, которое предназначено для телефонного номера DN1, прокси серверу 22 (стадия 102). Приглашение может также включать телефонный номер DN0 для мультимедийного терминала 14 так же, как указание, что приглашение относится к вызову VAV, который
30 включает речевую и видео части. Прокси сервер 22 может иметь нужные записи или получить доступ к соответствующей базе данных, чтобы определить, зарегистрирован ли телефонный номер DN1 вместе с пользовательским терминалом, имеющим возможность приема видео, и, в частности, пользовательский терминал, который может поддержать видео часть вызова VAV. В этом примере речевой терминал 16 может не
35 поддерживать видео часть вызова VAV обычным способом, и прокси сервер 22 решит, что телефонный номер DN1 не зарегистрирован в устройстве, имеющем возможность обработки видео (стадия 104).

Когда прокси сервер 22 решает, что телефонный номер DN1 не имеет возможности обработки видео, вызов VAV будет перенаправлен на узел услуг 12 вместо того, чтобы
40 быть обработанным обычным способом. Кроме того, прокси сервер 22 передаст приглашение в узел услуг 12, чтобы эффективно перенаправить вызов VAV на узел услуг 12 (стадия 106). Например, маршрутизация вызова VAV, в частности, приглашение, связанное с инициированием вызова VAV, передается через мультимедийные сигналы. По получении приглашения узел услуг 12 извлечет телефонный номер DN1 из
45 приглашения и использует телефонный номер DN1 для установления речевой части вызова VAV (стадия 108). В основном, узел услуг 12 определяет соответствующий пользовательский терминал, и в этом случае речевой терминал 16, с которым должна быть установлена звуковая несущая, чтобы поддержать речевую часть вызова VAV.

Поскольку речевой терминал 16 поддерживается PSTN 26, узел услуг 12 изменит приглашение, чтобы указать, что оно используется только для инициирования речевого сеанса, и затем отправит приглашение мультимедийному шлюзовому контроллеру 28, который может обслуживать речевой терминал 16 (стадия 110). В ответ на приглашение мультимедийный шлюзовой контроллер 28 облегчит установку необходимых сигналов вызова с любыми соответствующими телефонными коммутаторами или другими медийными шлюзами в PSTN, 26, чтобы облегчить передачу речевого вызова, который соответствует вызову VAV, речевому терминалу 16 через PSTN 26 (стадия 112).

Когда второй пользователь ответит на речевой вызов (стадия 114), мультимедийный шлюзовой контроллер 28 получит сообщение об этом по сигналу соединения. Мультимедийный шлюзовой контроллер 28 передаст сообщение ОК 200 назад мультимедийному терминалу 14 через узел услуг 12, и прокси сервер 22, чтобы указать, что получен ответ на речевой вызов, и предоставит необходимую информацию связи, чтобы позволить мультимедийному терминалу 14 связаться с медийным шлюзом 30 (стадия 116). Кроме того, мультимедийный терминал 14 определяет, что была установлена только речевая часть вызова VAV. Посредством любого обмена сообщениями между мультимедийным терминалом 14 и мультимедийным шлюзовым контроллером 28 через узел услуг 12 и прокси сервер 22, мультимедийный терминал 14 будет иметь достаточную информацию связи, чтобы доставить речевой контент медийному шлюзу 30, и медийный шлюз 30 будет иметь достаточную информацию связи, чтобы доставить речевой контент мультимедийному терминалу 14 в пакетной части звуковой несущей. Установление соединения облегчит прохождение коммутируемой или передаваемой через PSTN части звуковой несущей между медийным шлюзом 30 и речевым терминалом 16 через PSTN 26. Пакет и части PSTN звуковой несущей взаимодействуют в медийном шлюзе 30, чтобы обеспечить общую звуковую несущую, которая достаточна, чтобы разрешить первому и второму пользователям говорить с друг другом (стадия 118). Специалисты в данной области понимают, что может потребоваться дополнительная установка или обеспечена традиционным способом установления связи в соответствующей части звуковой несущей, и любая информация для обмена между соответствующими объектами, может быть предоставлена в различных сообщениях о вызывных сигналах.

Предположим, что в этом примере, во время разговора между первым и вторым пользователями первый пользователь сообщает второму пользователю, что есть видео компонент, доступный в сеансе речевого связи (стадия 120). Во время разговора с первым пользователем второй пользователь может взаимодействовать с терминалом браузера 18 через речевой терминал 16 и открывать веб-браузер 18В (стадия 122). Веб-браузер 18В идентифицирует URL, чтобы получить доступ к видео странице, которая поможет пользователю получить доступ к видео части вызова VAV (стадия 124). URL может быть сохранен веб-браузером 18В или может быть создан вторым пользователем. Предположим, что в этом примере URL предоставлен второму пользователю первым пользователем, и второй пользователь вводит URL в веб-браузер 18 В, который впоследствии отправляет запрос на доступ к видео странице, используя URL для узла услуг 12 (стадия 126). Предположим также, что запрос на доступ к странице видео эффективно иницирует веб-сеанс с функцией веб-сервера узла услуг 12. В ответ на запрос на доступ к странице видео узел услуг 12 формирует доступ к соответствующей видео странице (стадия 128) и отправляет доступ к странице видео веб-браузеру 18В терминала 18 (стадия 130). Веб-браузер 18В предоставляет доступ к видео странице второму пользователю (стадия 132), и в этом примере примет информацию о сеансе от

второго пользователя (стадия 134). Информация о сеансе, может (но не обязательно) включать идентификатор для первого или второго пользователей (первый идентификатор пользователя и второй идентификатор пользователя), так же как номера телефонов, связанных с вызовом VAV (DNO и DN1). Информация о сеансе может быть предоставлена узлу услуг 12 через выделенный канал или другой путь обмена сообщениями во время веб-сеанса (стадия 136). Узел услуг 12 может идентифицировать вызов VAV, в котором заинтересован второй пользователь, на основе информации о сеансе, предоставленной вторым пользователем, при этом URL используется для инициирования веб-сеанса или для передачи другой соответствующей информации (стадия 138).

Узел услуг 12 может потребовать аутентификации второго пользователя до предоставления доступа к видео части вызова VAV. В одном примере воплощения узел услуг 12 может сформировать данные аутентификации в виде пароля или кода доступа, так же как страницу аутентификации или обновления (стадия 140). Страница аутентификации или обновление может быть веб-страницей или обновлением к видео странице, обеспечивающей запрос второму пользователю на ввод информации аутентификации, с тем, чтобы второй пользователь мог быть аутентифицирован до получения разрешения второму пользователю получить доступ к видео части вызова VAV. Страница аутентификации или обновление могут быть обеспечены для веб-браузера 18В терминала браузера 18 (стадия 142), который представит страницу аутентификации или обновление второму пользователю (стадия 144). Например, страница аутентификации или обновление не будут включать информацию аутентификации. Вместо этого узел услуг 12 передаст информацию аутентификации первому пользователю любым доступным способом (стадия 146). Например, узел услуг 12 может отправить информацию аутентификации мультимедийному терминалу 14 через службу обмена короткими сообщениями (SMS), службу обмена срочными сообщениями, службу обмена мультимедийными сообщениями (MMS), по электронной почте и т.д. Мультимедийный терминал 14 примет информацию аутентификации от узла услуг 12 и предоставит ее первому пользователю.

Первый пользователь может предоставить информацию аутентификации второму пользователю через речевую часть вызова VAV или использует соответствующую методику обмена сообщениями, такую как SMS, MMS, обмен срочными сообщениями или электронную почту (стадия 148). Информация аутентификации не обязательно должна быть сформирована и поставлена мультимедийному терминалу 14 или первому пользователю динамическим способом. До вызова VAV информация аутентификации может быть сформирована и разделена со вторым пользователем. Независимо от того, как информация аутентификации принята вторым пользователем, второй пользователь предоставит информацию аутентификации веб-браузеру 18В, например, введя информацию аутентификации в соответствующее поле, предусмотренное в странице аутентификации или обновления. После получения информации аутентификации от второго пользователя (стадия 150) веб-браузер 18В терминала браузера 18 представит информацию аутентификации узлу услуг 12 в сеансе веб-сообщений (стадия 152). Узел услуг 12 извлечет информацию аутентификации и аутентифицирует второго пользователя на основе этой информации аутентификации (стадия 154). Если второй пользователь не будет аутентифицирован, он не получит доступа к видео части вызова VAV. Если второй пользователь будет аутентифицирован, то узел услуг 12 сформирует страницу соединения или обновления (стадия 156) и отправит страницу соединения или обновления на терминал браузера 18 (стадия 158). Страница соединения или обновления может

информировать второго пользователя о том, что происходит процесс подключения к видео части вызова VAV, а также обеспечит команды для медиа-плеера, который связан с веб-браузером 18B, чтобы подготовить его к приему видео части вызова VAV (стадия 160).

5 Через любую из описанных выше веб-страниц или обновлений, или другую веб-страницу или обновление, веб-браузер 18B обнаружит, что веб-страница, которая обеспечивается узлом услуг 12, имеет указатель доступности видео (стадия 162). В этом примере страница соединения или обновления может обеспечить индикацию того, что видео доступно вместе с веб-страницей. Веб-браузер 18B терминала браузера 18 получит
10 информацию связи, такую как адрес, порт и кодек, для медиа-плеера, связанного с веб-браузером 18B (стадия 164), и отправит информацию связи с медиа-плеером на узел услуг 12 во время веб-сеанса (стадия 166).

Когда узел услуг 12 решит, что доступ к речевой части вызова VAV является санкционированным, и что информация связи для медиа-плеера была принята, узел
15 услуг 12 формирует SIP и повторно использует информацию связи для медиа-плеера, как предусмотрено протоколом данных сеанса связи (SDP) для видео части вызова VAV (стадия 168). SDP повторно предоставляет достаточную информацию связи, такую как адрес, порт и кодек, чтобы предоставить видеоконтент видео части вызова VAV медиа-плееру веб-браузера 18Bi, и отправляет видео часть вызова VAV
20 мультимедийному терминалу 14 через прокси сервер 22 (стадия 170), в котором мультимедийный терминал 14 повторно выдает приглашение на связь (стадия 172) и инициирует мультимедийный терминал 14 на передачу видеоконтента видео части вызова VAV. В ответ на повторное приглашение мультимедийный терминал 14 может выдать сигнал ОК 200 или другое сообщение с информацией о связи для
25 мультимедийного терминала 14 (стадия 174). Эта информация связи может идентифицировать адрес, порт и кодек мультимедийного терминала 14 и используется терминалом браузера 18 для передачи видеоконтента обратно мультимедийному терминалу 14 вместе с речевой частью вызова VAV, если требуется двунаправленное видео.

30 Получив информацию связи для медиа-плеера веб-браузера 18B, мультимедийный терминал 14 может начать поставку видеоконтента из видео части вызова VAV по видеонесущей медиа-плееру веб-браузера 18 B (стадия 176). Веб-браузер 18B терминала браузера 18 может обработать и передать видеоконтент второму пользователю (стадия 178). Если требуется двунаправленное видео, узел услуг 12 может инициировать поставку
35 видео от второго пользователя первому пользователю в ответ на команду от второго пользователя во время веб-сеанса (стадия 180). Узел услуг 12 может отправить команду на доставку видео на веб-браузер 18 B (стадия 182). Команда может включать информацию связи для мультимедийного терминала 14, и как таковой, терминал браузера 18 сможет отправить выбранный «живой» или записанный видеоконтент
40 мультимедийному терминалу 14 по видеонесущей, используя информацию связи, предоставленную узлом услуг 12 (стадия 184). Видеоконтент, обеспечиваемый терминалом браузера 18, может быть получен из камеры 32, и может представлять собой «живое» видео, записываемое одновременно с вызовом VAV, или видео, которое было записано заранее. В дополнение к видео, обеспечиваемому между первыми и
45 вторыми пользователями, можно обменяться другими объектами, такими как фотографии и т.д., отдельно или вместе с видеоконтентом.

Как показано на чертеже в примерах воплощения, описанных выше, речевая часть вызова VAV поддерживается речевым терминалом 16, тогда как видео часть

поддерживается веб-браузером 18В терминала браузера 18, который расположен отдельно от речевого терминала 16. Как показано на фигуре 3, речевой терминал 34 может поддерживать определенные типы носителей, но, возможно, не является полностью совместимым с мультимедийным терминалом 14 или поставщиком услуг, который обрабатывает видеовызовы, включающие компоненты речи и видео. Например, речевой терминал 34 может поддерживать сотовую связь через PSTN 26 так же, как доступ к Интернету 20 через соответствующий пакетный механизм доступа, обеспечиваемый в системах мобильной связи третьего и четвертого поколения. С такой конфигурацией речевой терминал 34 может поддерживать сеанс речевой связи через PSTN 26 и веб-сеанс через Интернет 20, как показано на фигуре 3. Видеонесущая может быть обеспечена для медиа-плеера, который связан с веб-браузером 18 В на речевом терминале 34, и получает доступ во время веб-сеанса, как описано выше. Хотя на фигурах 1 и 3 звуковая несущая для речевого терминала 16, 34 обеспечивается через PSTN 26, звуковая несущая для речевого терминала 16, 34 может быть обеспечена по пакетной сети, такой как Интернет 20, как показано на фигуре 4. Соответственно, Интернет 20 может поддерживать все или, по меньшей мере, часть несущих речи и видео, так же как веб-сеанс, через который предоставлен доступ к видео части вызова VAV.

Как показано на фигуре 5, мультимедийные сигналы и, по меньшей мере, часть несущих речи и видео может быть объединена для передачи по коммутируемой соединительной линии PSTN 26 для мультимедийного терминала 14. Например, организация проект партнерства по мобильной передаче данных третьего поколения (3GPP) разработала стандарты для уплотнения речи, видео и передачи данных по обычным аналоговым телефонным линиям или беспроводным каналам, которые обеспечиваются сетями PSTN 26. Примерный стандарт - стандарт 3G-324М, который уплотняет речь, видео и данные для передачи по коммутируемой линии, в котором кодек H.236 используется для видео кодирования, и кодек AMR используется для аудиокодирования. Уплотненное соединение эффективно устанавливается между мультимедийным терминалом 14 через коммутируемый мобильный центр (VMSC) 36 и видеоплюзом (VGW) 38. Видеоплюз 38 связывает уплотненное соединение с мультимедийным терминалом 14 и различными объектами в коммуникационной среде 10. Например, мультимедийные сигналы передаются на узел услуг 12 через прокси сервер 22. Несущие речи и видео разделены и направлены по соответствующим маршрутам, в этом примере, через PSTN 26 и Интернет 20, соответственно, на речевой терминал 16 и терминал браузера 18.

В другом примере воплощения настоящего изобретения, вместо использования мультимедийного терминала 14 для инициирования вызова VAV, основной речевой вызов первоначально может быть инициирован первым или вторым пользователем через PSTN 26. Затем может быть установлен Видео сеанс и связан с речевым вызовом VAV, используя мультимедийный терминал 14. Как показано на фигуре 6, мультимедийный терминал 14 может обслуживаться блоком PS 24, так же как коммутируемой подсистемой (CS) 36, в котором речевой вызов устанавливается через CS 36, а видео сеанс для видео части устанавливается через PS 24. Доступ к видео части иницируется вторым пользователем во время веб-сеанса способом, подобным описанному выше. Например, мультимедийный терминал 14 может использовать TR23.279 по стандарту 3GPP, объединяя коммутируемые (CS) и мультимедийные подсистемы IP (IMS), которые упомянуты здесь в качестве ссылки, чтобы установить речевой и видео вызов. После установления речевого вызова видео часть иницируется

во время веб-сеанса вторым пользователем через веб-браузер 18 В. Чтобы инициировать веб-сеанс, второй пользователь может соединиться с узлом услуг 12 через соответствующий URL.

Во время веб-сеанса второй пользователь может затем предоставить достаточную
 5 информацию о сеансе, чтобы идентифицировать речевой вызов, с которым должна
 быть связана видео часть. Узел услуг 12 может также получить достаточную
 информацию связи во время веб-сеанса или иным образом позволить мультимедийному
 терминалу 14 поставлять видеоконтент медиа-плееру, связанному с веб-браузером 18
 В. Узел услуг 12 может взаимодействовать с мультимедийным терминалом 14 и, возможно,
 10 с медиа-плеером, связанным с веб-браузером 18 В, чтобы установить видео сеанс
 параллельно с речевым сеансом и обеспечить видеосигнал от мультимедийного
 терминала 14 до медиа-плеера веб-браузера 18 В. Мультимедийный терминал 14 может
 связать речевой вызов и видео сеанс, чтобы обеспечить вызов VAV через
 мультимедийный терминал 14. Хотя мультимедийный терминал 14 может связать
 15 речевой вызов и видео сеанс, чтобы обеспечить вызов VAV, речевой вызов, и, в
 частности, сигналы и путь несущей для речевого вызова могут остаться в прежнем виде
 в CS 36 и PSTN 26.

Примерный коммуникационный поток для такой конфигурации показан на фигурах
 7А и 7В. В некоторый момент, первый пользователь решает инициировать речевой
 20 вызов или сеанс с мультимедийного терминала 14, используя телефонный номер DN1.
 Как показано на чертеже, первый пользователь выдает мультимедийному терминалу
 14 команду на инициирование речевого вызова по номеру DN1, который связан с
 речевым терминалом 16. Мультимедийный терминал 14 инициирует речевой вызов на
 телефонный номер DN1 через CS 36 (стадия 200). В ответ для речевого вызова между
 25 мультимедийным терминалом 14 и речевым терминалом 16 устанавливается звуковая
 несущая, используя доступные механизмы установки вызова (стадия 202). Предположим,
 что мультимедийный терминал 14 поддерживается CS 36 и PS 24, и что вызов
 инициируется, и установлено через CS 36 без участия прокси сервера 22 или узла услуг
 12.

Предположим, что в этом примере, во время разговора, который поддерживается
 30 между первым и вторым пользователями по звуковой несущей, первый пользователь
 сообщает второму пользователю, что имеется видео компонент, доступный вместе с
 речевым вызовом (стадия 204). Во время разговора с первым пользователем через
 речевой терминал 16, второй пользователь может взаимодействовать с терминалом
 35 браузера 18 и открыть веб-браузер 18В (стадия 206). Веб-браузер 18В идентифицирует
 URL, чтобы получить доступ к видео странице, которая поможет пользователю получить
 доступ к видео части (стадия 208). URL может быть сохранен веб-браузером 18В или
 может быть создан вторым пользователем. В этом примере, предположим, что URL
 сохранен в веб-браузере 18 В, и второй пользователь может выбрать URL из списка
 40 сохраненных URL. После выбора веб-браузер 18В отправит запрос на доступ к видео
 странице, используя URL для узла услуг 12 (стадия 210).

Предположим, что запрос на доступ к видео странице эффективно инициирует веб-
 сеанс с функцией веб-сервера узла услуг 12. В ответ на запрос о доступе к видео странице
 узел услуг 12 формирует соответствующий доступ к видео странице (стадия 212) и
 45 отправляет доступ к видео странице веб-браузеру 18 В терминала браузера 18 (стадия
 214). Веб-браузер 18 В представляет доступ к видео странице второму пользователю
 (стадия 216) и в этом примере получает информацию о сеансе от второго пользователя
 (стадия 218). Информация о сеансе, но не нуждаются, может включать или не включать

идентификаторы первого или второго пользователя (первый идентификатор пользователя и второй идентификатор пользователя), так же как номера телефонов, связанных с речевым вызовом (DNO и DN1). Веб-браузер 18В терминала браузера 18 может также получить информацию связи, такую как адрес, порт и кодек, для медиа-плеера, связанного с веб-браузером 18В (стадия 220), и отправить информацию о сеансе и информацию связи медиа-плееру на узел услуг 12 во время веб-сеанса через одно или несколько сообщений (стадия 222). Как описано выше, но не показано в этом примере на чертеже, узел услуг 12 может потребовать аутентификации второго пользователя до инициирования доступа к запрашиваемой видео части.

10 Когда узел услуг 12 решит, что доступ к требуемой речевой части является санкционированным, и что информация связи для медиа-плеера была получена, узел услуг 12 формирует приглашение SIP с информацией связи для медиа-плеера, предусмотренного в SDP для установления видео сеанса для запрошенной видео части (стадия 224). Приглашение может быть направлено по телефонному номеру DNO с
15 указанием, что речевой вызов также включает DN1, первого пользователя, второго пользователя или любую их комбинацию на основе информации о сеансе. Приглашение SDP включает достаточную информацию связи, такую как адрес, порт и кодек, чтобы использовать ее для предоставления видеоконтента для видео части вызова VAV для медиа-плеера веб-браузера 18В. Приглашение на видео часть вызова VAV отправляется
20 мультимедийному терминалу 14 через прокси сервер 22 (стадия 226), в котором мультимедийный терминал 14 будет обрабатывать приглашение (стадия 228) и инициировать мультимедийный терминал 14, чтобы обеспечить видеоконтент для запрашиваемой видео части вместе с речевым вызовом. Приглашение может быть сконфигурировано таким образом, чтобы инициировать мультимедийный терминал
25 14 на связь речевого сеанса, который будет использоваться для доставки видеоконтента с речевым вызовом с вызовом VAV и с речевыми и видео частями.

В ответ на приглашение мультимедийный терминал 14 может ответить ОК 200 или послать другое сообщение с информацией связи для мультимедийного терминала 14 (стадия 230). Эта информация связи может идентифицировать адрес, порт и кодек
30 мультимедийного терминала 14 и используется терминалом браузера 18 для передачи видеоконтента обратно мультимедийному терминалу 14 вместе с речевой частью вызова VAV, если требуется двунаправленное видео. В ответ на сообщение ОК 200 узел услуг 12 может выдать команду медиа-плееру, чтобы тот подготовился на воспроизведение видеоконтента, поток которого будет передан от мультимедийного терминала 14
35 (стадия 232).

Имея информацию связи о медиа-плеере веб-браузера 18В, мультимедийный терминал 14 может начать поставлять видеоконтент для видео части вызова VAV на видеонесущей медиа-плееру веб-браузера 18В (стадия 234). Веб-браузер 18В терминала браузера 18 может обработать и предоставить видеоконтент второму пользователю
40 (стадия 236). Если требуется двунаправленное видео, узел услуг 12 может инициировать поставку видео от второго пользователя первому пользователю в ответ на команду от второго пользователя во время веб-сеанса (стадия 238). Узел услуг 12 может отправить команду на инициирование поставки видео на веб-браузер 18 В (стадия 240). Команда может включать информацию связи для мультимедийного терминала 14, и
45 терминал браузера 18 сможет отправить выбранный видеоконтент, «живой или записанный заранее, мультимедийному терминалу 14, используя информацию связи, предоставленную узлом услуг 12 (стадия 242).

На фигуре 8 представлена схема узла услуг 12 согласно одному примеру воплощения.

Узел услуг 12 может включать систему управления 38, имеющую достаточную память 40 для хранения необходимых программ 42 и данных 44, чтобы обеспечить описанное выше функционирование системы. Программы 38 обеспечивают коммуникационную функцию, функцию веб-сервера и функцию взаимодействия, которые описаны выше.

5 Система управления 38 также может быть связана с одним или несколькими интерфейсами связи 46, чтобы облегчить связь с различными объектами в коммуникационной среде 10, так же как любыми другими объектами, используемыми во время реализации настоящего изобретения.

На фигуре 9 показана блок-схема терминала браузера 18 (или речевого терминала 10 16). Терминал браузера 18 может представлять собой телефон, персональный компьютер и т.д., и может включать систему управления 48, имеющую достаточную память 50 для хранения необходимого программного обеспечения 52 и данные 54, чтобы описанную выше работу. Система управления 48 может быть связана с одним или несколькими интерфейсами связи 56, чтобы облегчить связь, как описано выше, так же как 15 пользовательский интерфейс 58. Пользовательский интерфейс 58 может включать устройства ввода данных, такие как клавиатура, мышь, сенсорный экран, микрофон и т.д., так же как один или несколько механизмов вывода, включая громкоговорители, дисплеи и т.д.

20 Специалисты в данной области понимают, что могут быть выполнены улучшения и модификации в примерах воплощения настоящего изобретения. Все такие улучшения и модификации рассматриваются в рамках концепций, раскрытых здесь и описанных в нижеследующей Формуле изобретения.

Формула изобретения

- 25 1. Способ доступа к видео части речевого и видео вызова, содержащий:
- получение речевого и видео вызова, который был инициирован мультимедийным терминалом первого пользователя и включает речевую часть и видео часть;
 - установление звуковой несущей между мультимедийным терминалом и речевым терминалом второго пользователя, которому направлены речевой и видео вызов;
 - 30 - установление веб-сеанса с веб-браузером второго пользователя, в котором определено желание второго пользователя получить доступ к видео части речевого и видео вызова;
 - идентификация речевого и видео вызова, к которому требуется доступ;
 - получение первой информации связи, достаточной, чтобы доставить первый 35 видеоконтент для видео части речевого и видео вызова на медиа-плеер, связанный с веб-браузером; и
 - доставка первой информации связи мультимедийному терминалу, в котором мультимедийный терминал или его агент доставят первый видеоконтент медиа-плееру веб-браузера, используя первую информацию связи.
- 40 2. Способ по п.1, в котором первая информации связи содержит одну или несколько групп, состоящих из информации об адресах, информации о порте и информации о кодеке.
3. Способ по п.1, в котором веб-сеанс инициируется вторым пользователем от веб-браузера, и установление веб-сеанса содержит получение запроса браузера от веб-браузера и ответ на запрос браузера с веб-страницей, чтобы инициировать веб-сеанс.
- 45 4. Способ по п.3, в котором речевой и видео вызов, к которому требуется доступ, идентифицируется на основе идентификационной информации в унифицированном указателе ресурсов, который сформирован в запросе браузера.

5. Способ по п.4, в котором идентификационная информация содержит одну из групп, состоящих из номера и адреса телефона, который связан с речевым и видео вызовом.

6. Способ по п.5, в котором идентификационная информация связана с речевым терминалом.

5 7. Способ по п.1, в котором, по меньшей мере, часть первой информации связи получена во время веб-сеанса от веб-браузера или медиа-плеера, связанного с веб-браузером.

8. Способ по п.1, в котором веб-браузер создан на речевом терминале.

10 9. Способ по п.1, в котором веб-браузер создан на пользовательском терминале, который отделен от речевого терминала.

10. Способ по п.1, в котором речевой терминал не может поддерживать видео часть речевого и видео вызова.

11. Способ по п.1, в котором речевой терминал не может поддерживать речевой и видео вызов.

15 12. Способ по п.1, в котором речевой терминал обслуживается коммутируемой телефонной сетью.

13. Способ по п.1, в котором веб-браузер имеет доступ к Интернету, и первый видеоконтент поставляется через Интернет.

20 14. Способ по п.1, дополнительно содержащий получение информации аутентификации от второго пользователя во время веб-сеанса и определение, разрешено ли второму пользователю получить доступ к видео части речевого и видео вызова на основе информации аутентификации.

15. Способ по п.14, дополнительно содержащий формирование информации аутентификации и передачу информации аутентификации первому пользователю.

25 16. Способ по п.1, дополнительно содержащий:

- получение второй информации связи, достаточной, чтобы доставить второй видео контент второго пользователя мультимедийному терминалу; и

30 - доставку второй информации связи на веб-браузер во время веб-сеанса, в котором второй видеоконтент второго пользователя может быть создан для мультимедийного терминала, используя вторую информацию связи.

17. Способ по п.1, дополнительно содержащий посылку запроса мультимедийному терминалу или его агенту, чтобы инициировать доставку первого видеоконтента медиа-плееру, связанному с веб-браузером, используя первую информацию связи.

18. Узел услуг к видео части речевого и видео вызова, содержащий:

35 - по меньшей мере, один коммуникационный интерфейс; и

- систему управления, связанную, по меньшей мере, с одним коммуникационным интерфейсом и приспособленную для:

40 - приема речевого и видео вызова, который был инициирован мультимедийным терминалом первого пользователя и предназначен для получения речевой части и видео части;

- установления звуковой несущей между мультимедийным терминалом и речевым терминалом второго пользователя, к которому направлен речевой и видео вызов;

- установление веб-сеанса с веб-браузером второго пользователя, в котором определено желание второго пользователя получить доступ к видео части речевого и 45 видео вызова;

- идентификацию речевого и видео вызова, к которому требуется доступ;

- получение первой информации связи, достаточной, чтобы доставить первый видеоконтент для видео части речевого и видео вызова медиа-плееру, связанному с

веб-браузером; и

- доставку первой информации связи мультимедийному терминалу, в котором мультимедийный терминал или его агент доставят первый видеоконтент медиа-плееру веб-браузера, используя первую информацию связи.

5 19. Узел услуг по п.18, в котором веб-сеанс инициируется вторым пользователем от веб-браузера, и установление веб-сеанса включает получение запроса от веб-браузера и ответ на запрос браузера с веб-страницей, чтобы инициировать веб-сеанс.

20. Узел услуг по п.19, в котором речевой и видео вызов, к которому требуется доступ, идентифицируется на основе идентификационной информации в унифицированном
10 указателе ресурсов, который предусмотрен в запросе браузера.

21. Узел услуг по п.20, в котором идентификационная информация содержит одну из группы, состоящую из телефонного номера и адреса телефона, который связан с речевым и видео вызовом, а идентификационная информация связана с речевым терминалом.

15 22. Узел услуг по п.18, в котором, по меньшей мере, часть первой информации связи получена во время веб-сеанса из веб-браузера или из медиа-плеера, связанного с веб-браузером.

23. Узел услуг по п.18, в котором веб-браузер создан на речевом терминале.

20 24. Узел услуг по п.18, в котором веб-браузер создан на пользовательском терминале, который отделен от речевого терминала.

25. Узел услуг по п.18, в котором речевой терминал обслуживается коммутируемой телефонной сетью общего пользования.

26. Узел услуг по п.18 дополнительно адаптирован к получению информации аутентификации от второго пользователя во время веб-сеанса и определению, разрешено
25 ли второму пользователю получить доступ к видео части речевого и видео вызова на основе информация аутентификации.

27. Узел услуг по п.26 дополнительно адаптирован к формированию информации аутентификации и осуществлению доставки информации аутентификации первому пользователю.

30 28. Способ добавления видео части к речевому вызову, который установлен, по меньшей мере, частично по коммутируемой соединительной линии между мультимедийным терминалом первого пользователя и речевым терминалом второго пользователя, указанный способ, содержащий следующие стадии:

35 - установление веб-сеанса с веб-браузером второго пользователя, в котором определено пожелание второго пользователя добавить видео часть к существующему речевому вызову;

- получение информации о сеансе, связанной с мультимедийным терминалом во время веб-сеанса;

40 - получение, по меньшей мере, части первой информации связи, достаточной, чтобы доставить первый видеоконтент для видео части медиа-плееру, связанному с веб-браузером во время веб-сеанса;

- идентификацию мультимедийного терминала, который поддерживает существующий речевой вызов на основе информация о сеансе; и

45 - посылку команды мультимедийному терминалу на дополнение существующего речевого вызова видео частью с теми, чтобы мультимедийный терминал мог бы поставить видеоконтент через видео часть медиа-плееру веб-браузера, используя информацию связи.

29. Способ по п.28, в котором веб-сеанс инициируется вторым пользователем от веб-

браузера, и установление веб-сеанса содержит получение запроса от веб-браузера и ответа на запрос браузера с веб-страницей.

30. Способ по п.28, в котором существующий речевой вызов устанавливается через коммутируемую подсистему, которая поддерживает мультимедийный терминал, и видеоконтент поставляется через пакетную подсистему, которая поддерживает мультимедийный терминал.

31. Способ по п.28, в котором веб-браузер создан на речевом терминале.

32. Способ по п.28, в котором веб-браузер создан на пользовательском терминале, который отделен от речевого терминала.

33. Способ по п.28, в котором речевой терминал не может поддерживать видео сеанс.

34. Способ по п.28, в котором речевой терминал не может поддерживать речевой и видео вызов.

35. Способ по п.28, в котором речевой терминал обслуживается коммутируемой телефонной сетью общего пользования.

36. Способ по п.28, в котором веб-браузер имеет доступ к Интернету, и первый видеоконтент поставляется через Интернет.

37. Способ по п.28, в котором добавление речевого вызова видео частью приводит к созданию мультимедийного терминала обеспечивающим объединенный речевой и видео вызов.

20

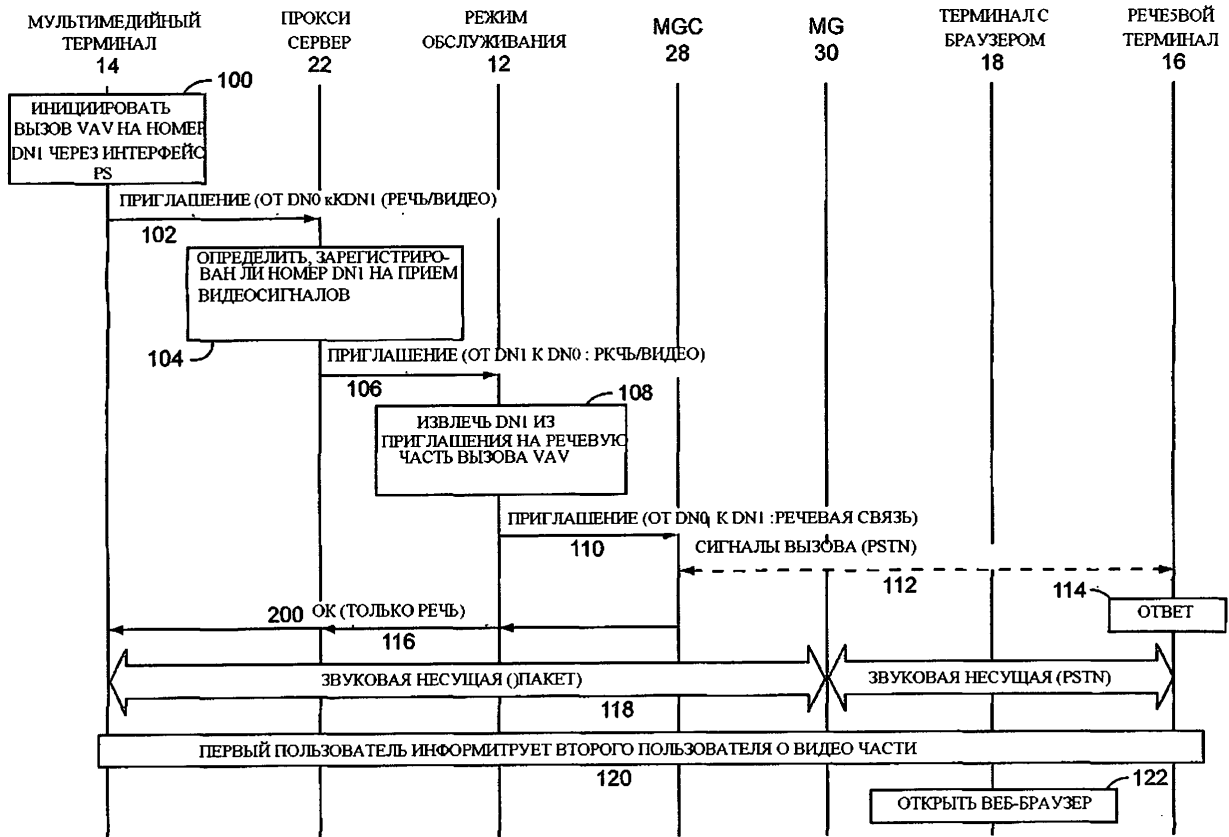
25

30

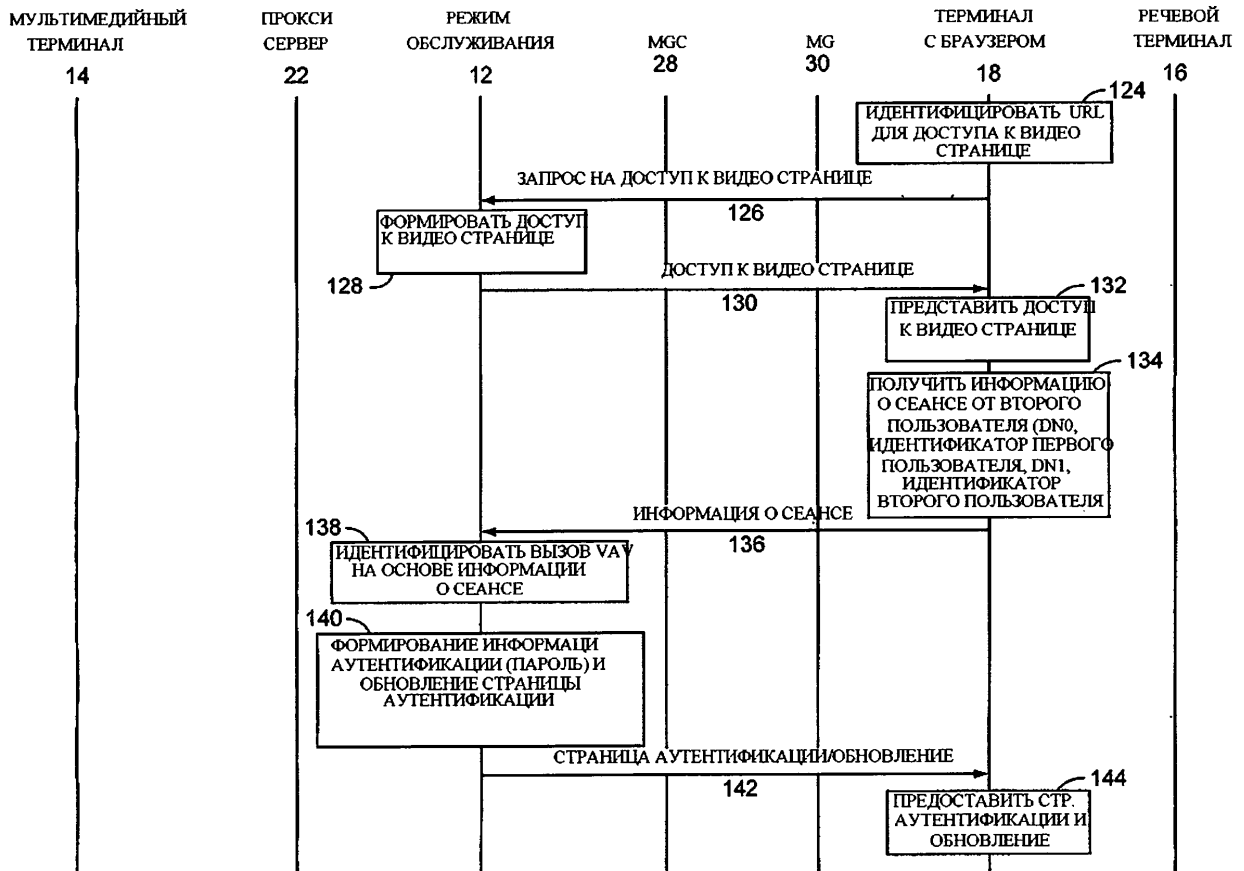
35

40

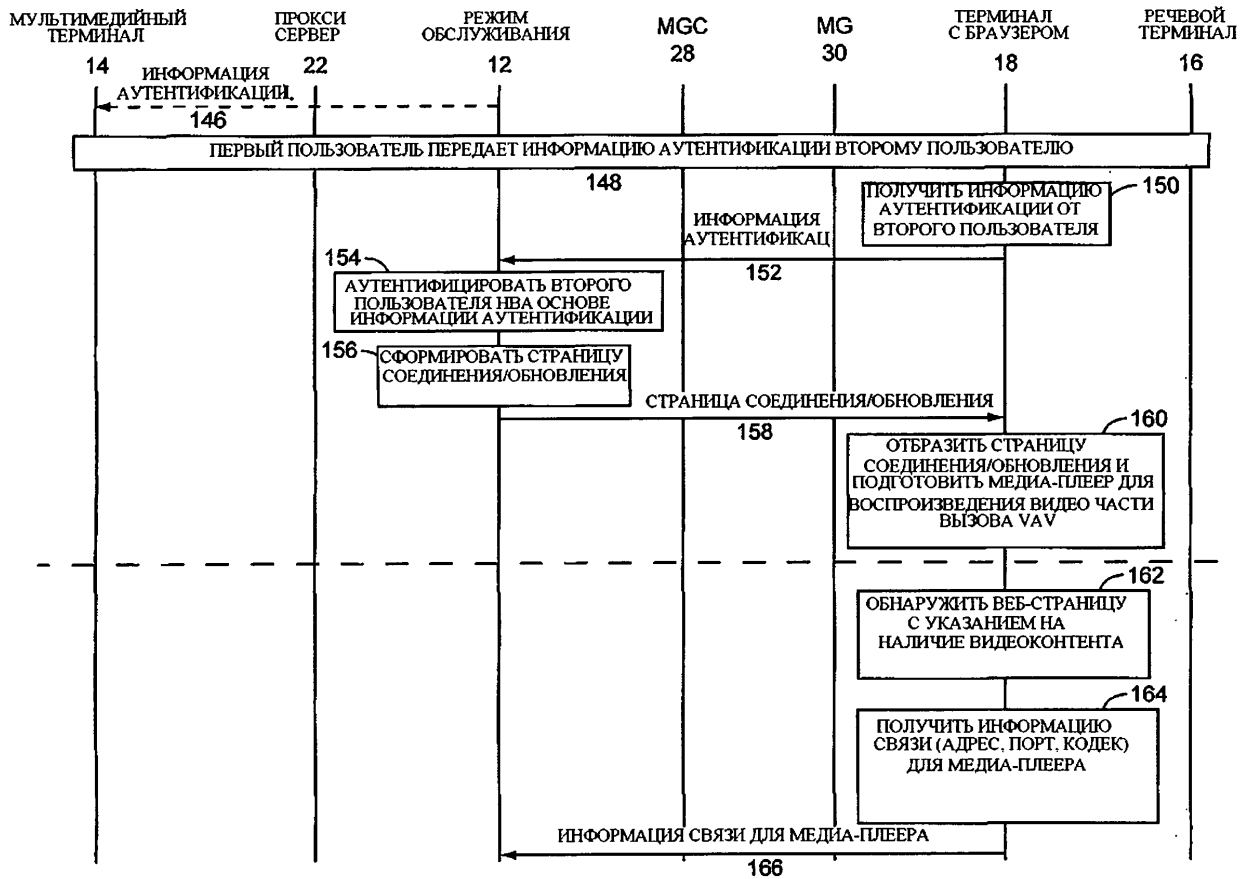
45



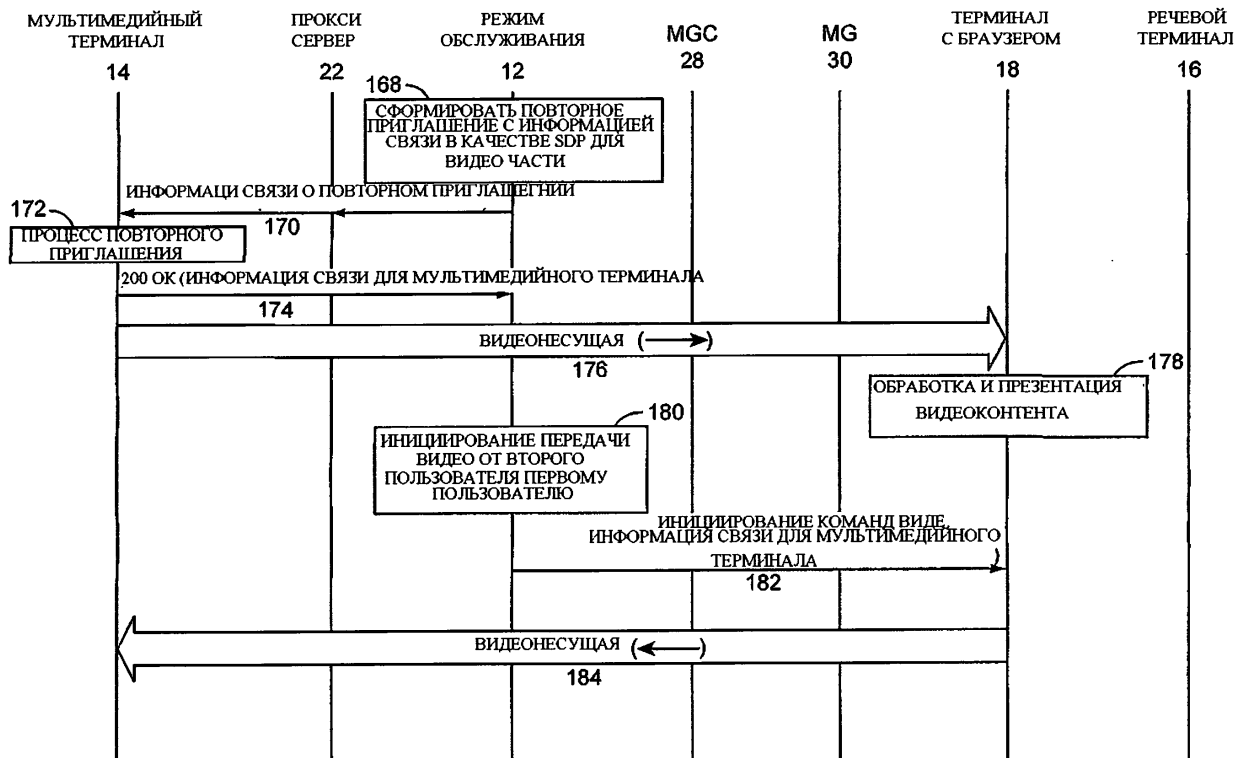
Фиг. 2А



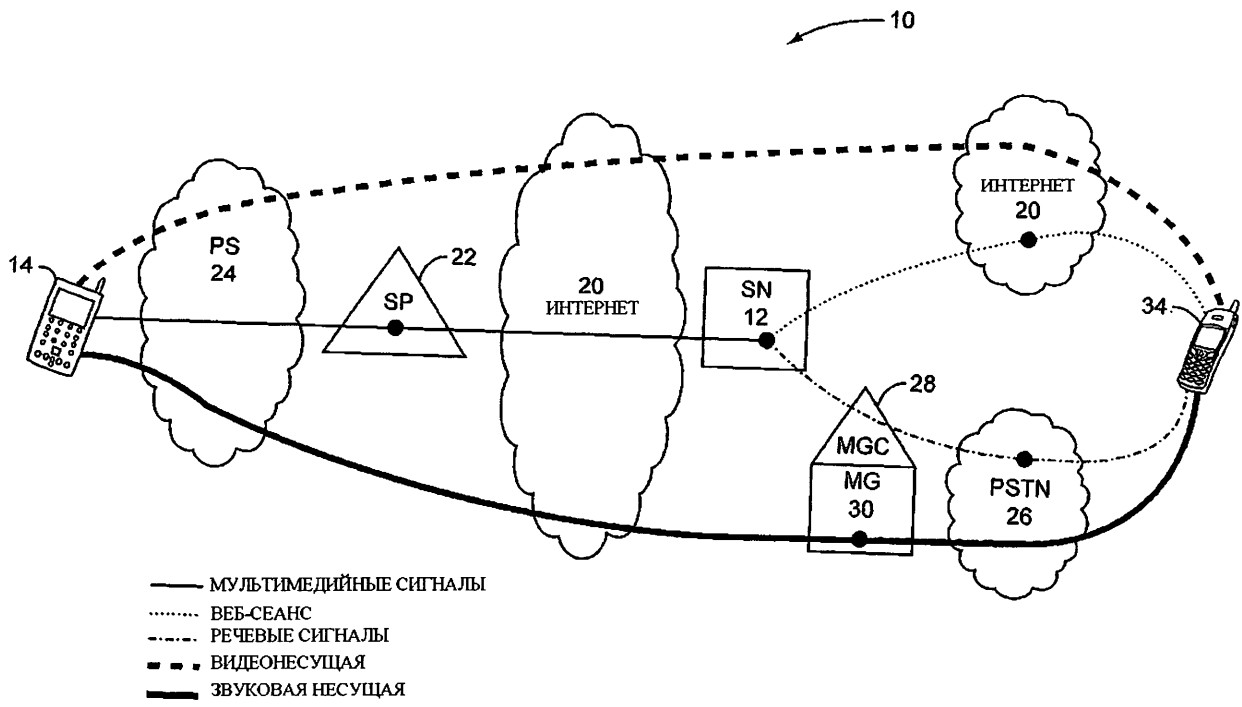
Фиг. 2В



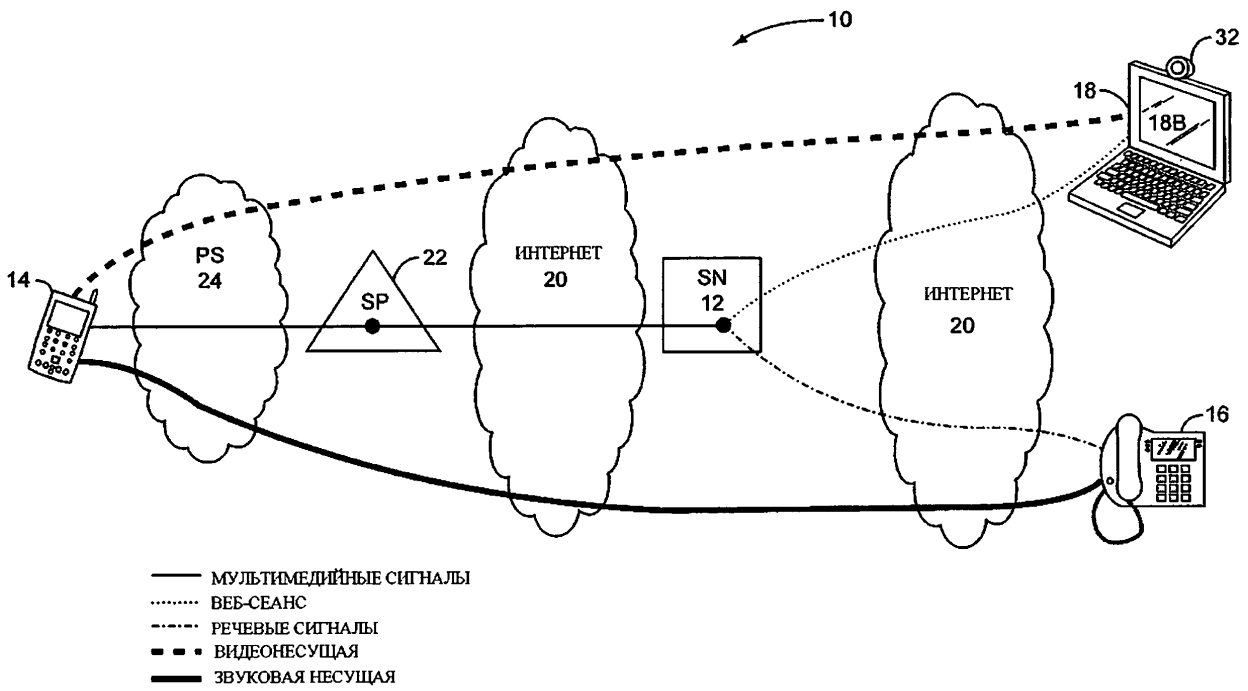
Фиг. 2С



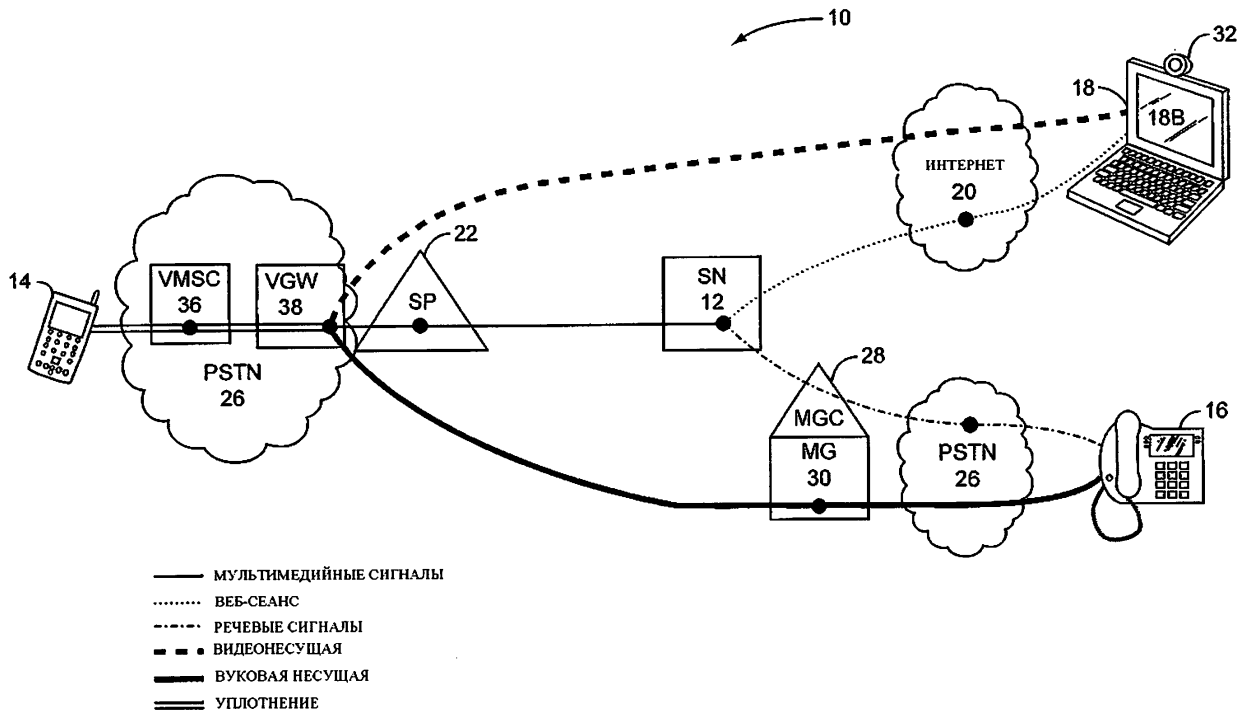
Фиг. 2D



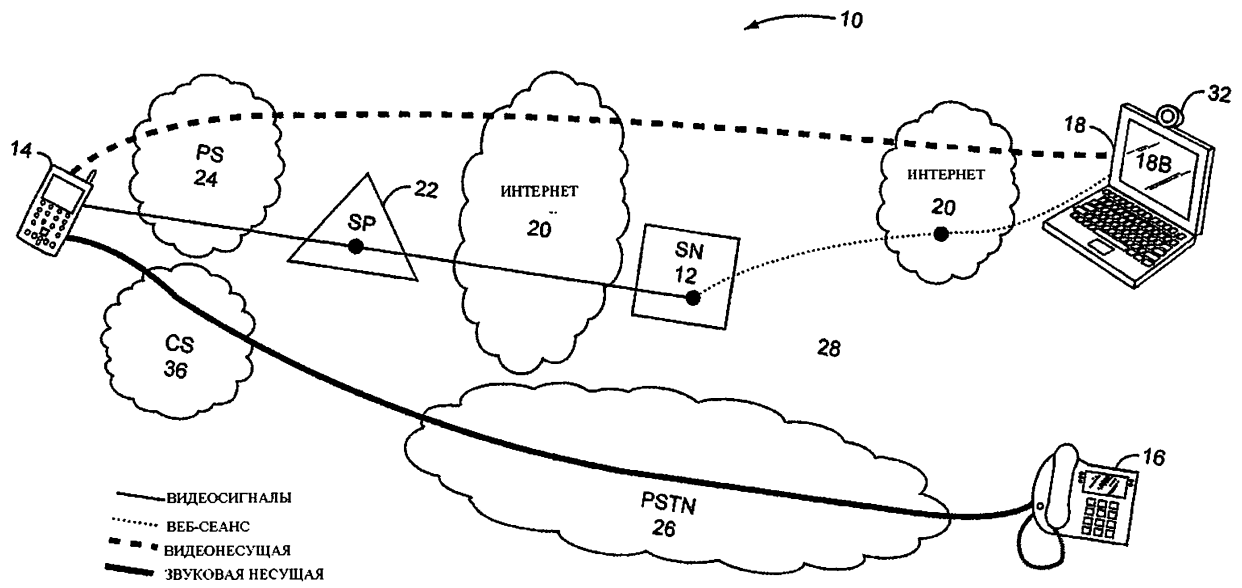
Фиг. 3



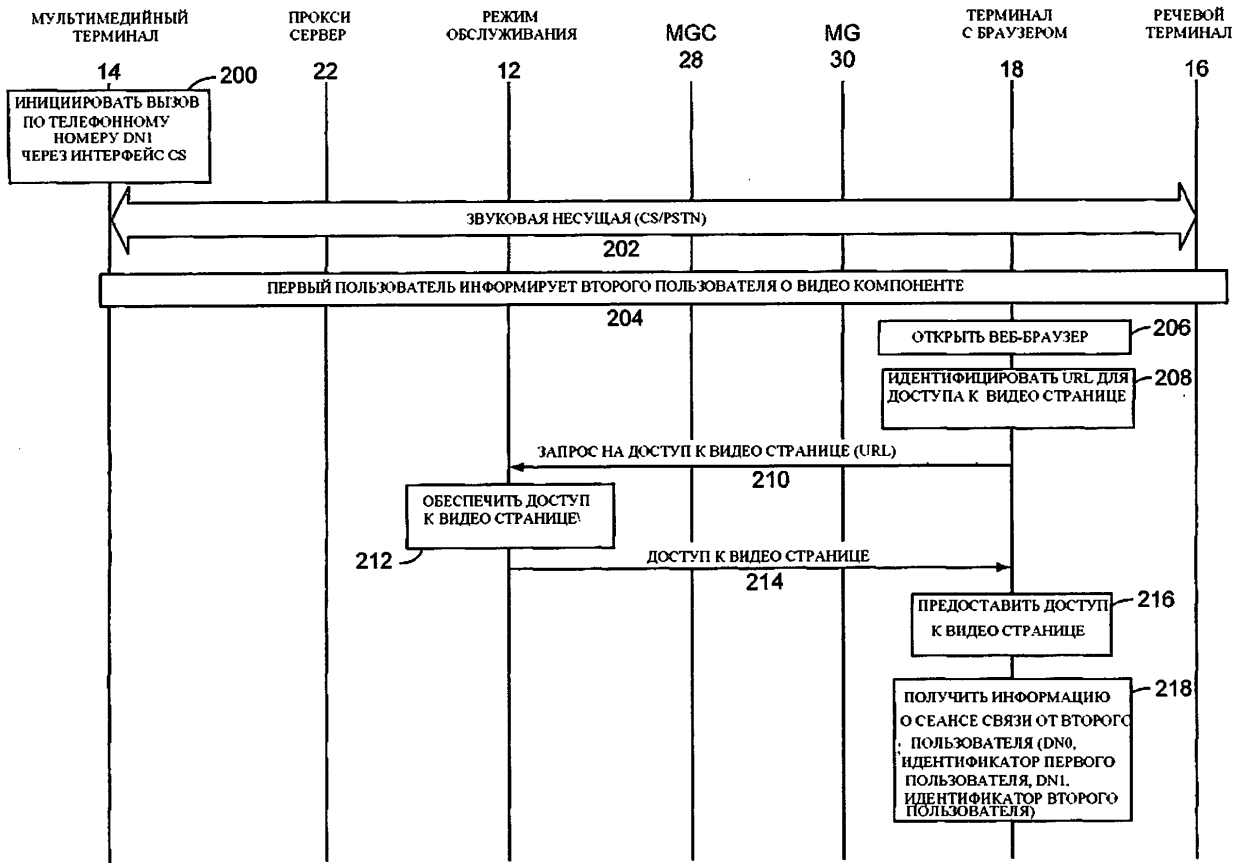
Фиг. 4



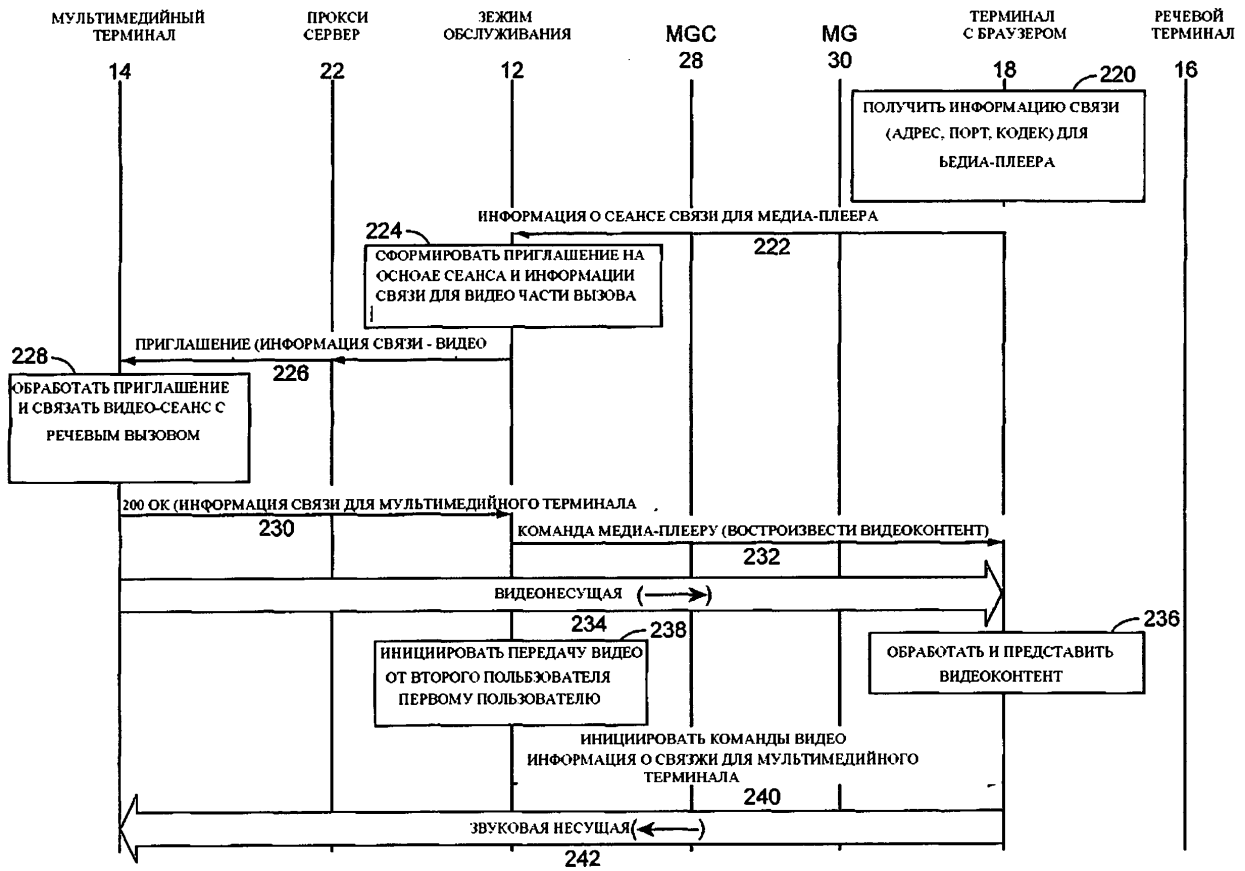
Фиг. 5



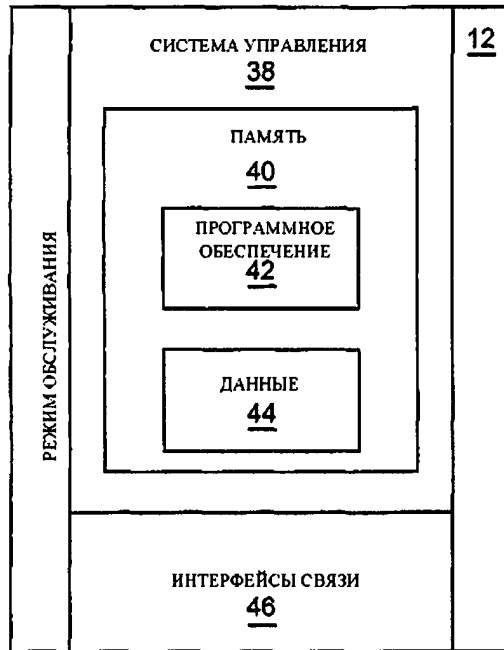
Фиг. 6



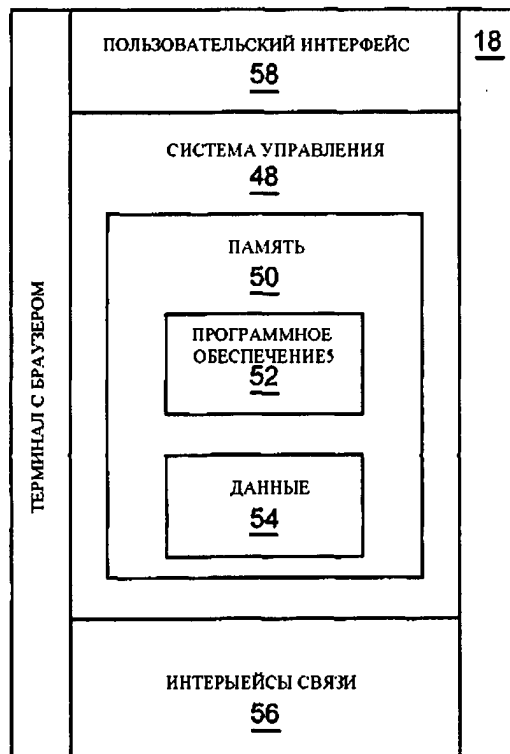
Фиг. 7А



Фиг. 7В



Фиг. 8



Фиг. 9