



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011148387/08, 27.05.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.05.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

29.05.2009 US 61/217,268;

31.08.2009 US 12/551,339

(43) Дата публикации заявки: 10.06.2013 Бюл. № 16

(45) Опубликовано: 10.09.2014 Бюл. № 25

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: US 2008/0215972 A1, 04.09.2008. US
2009/0132284 A1, 21.05.2009. US 2004/0199923
A1, 07.10.2004. RU 2259585 C2, 27.08.2005(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 28.11.2011(86) Заявка РСТ:
US 2010/036428 (27.05.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/138734 (02.12.2010)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

МЭТТИНГЛИ Эндрю Лоуренс (US),

КРЭМП Брайан Чарльз (US),

СОЭМО Томас М. (US),

МЭЙС Эдди (US)

(73) Патентообладатель(и):

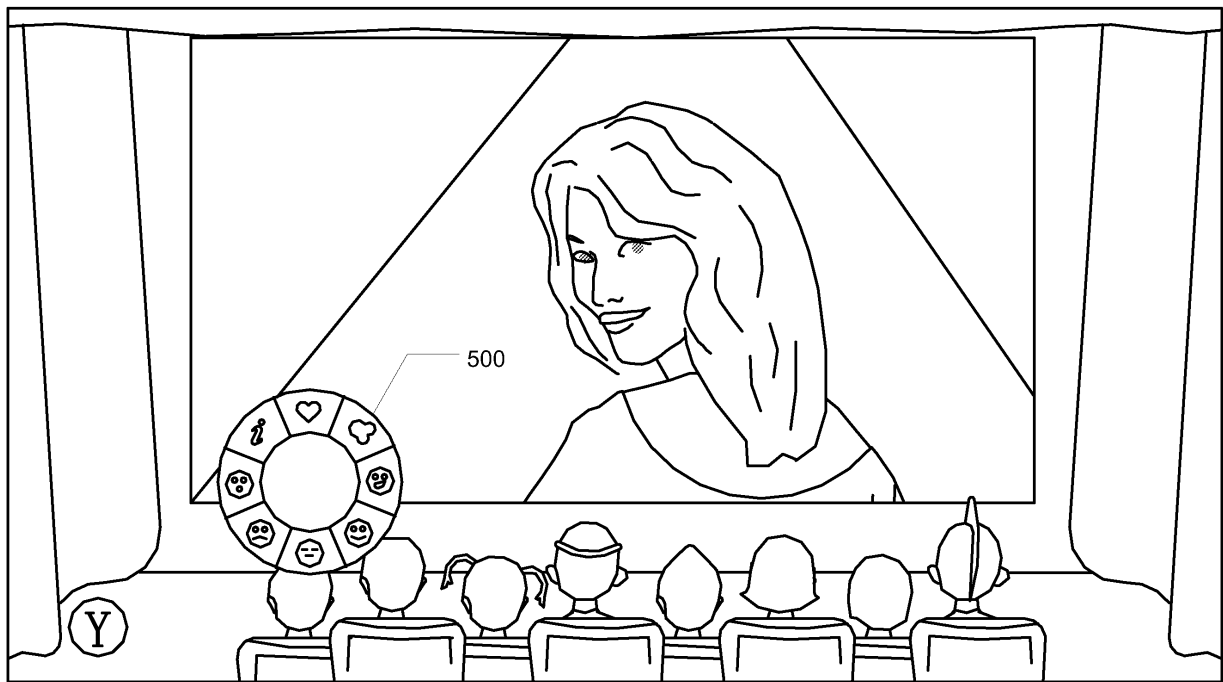
МАЙКРОСОФТ КОРПОРЕЙШН (US)

(54) ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЦЕЛЮЮ СОВМЕСТНОГО ПРОСМОТРА МУЛЬТИМЕДИА С
ИНТЕГРИРОВАННЫМИ ВИДЕООБРАЗАМИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к сетям передачи, а именно к сетевым приложениям, которые позволяют пользователям оставаться на связи и совместно использовать интерактивные взаимодействия без необходимости физического присутствия в одном местоположении. Технический результат заключается в возможности совместного просмотра мультимедиа и его обсуждения в виртуальном мире, в то время как каждый пользователь

находится в отдельном физическом местоположении. Технический результат достигается за счет виртуального представления места назначения, в котором группа людей совместно смотрит кино, которое может быть тематическим, чтобы позволить пользователям смотреть кино в различных местоположениях, привязанных к специальным событиям или по выбору пользователей. 3 н. и 12 з.п. ф-лы, 21 ил.



ФИГ. 5F

RU 2527746 C2

RU 2527746 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2011148387/08, 27.05.2010**

(24) Effective date for property rights:
27.05.2010

Priority:

(30) Convention priority:
29.05.2009 US 61/217,268;
31.08.2009 US 12/551,339

(43) Application published: **10.06.2013** Bull. № 16

(45) Date of publication: **10.09.2014** Bull. № 25

(85) Commencement of national phase: **28.11.2011**

(86) PCT application:
US 2010/036428 (27.05.2010)

(87) PCT publication:
WO 2010/138734 (02.12.2010)

Mail address:

129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"

(72) Inventor(s):

MEhTTINGLI Ehndrju Lourens (US),
KREhMP Brajan Charl'z (US),
SOEhMO Tomas M. (US),
MEhJS Ehddi (US)

(73) Proprietor(s):

MAJKROSOFT KORPOREJShN (US)

(54) **AVATAR INTEGRATED SHARED MEDIA EXPERIENCE**

(57) Abstract:

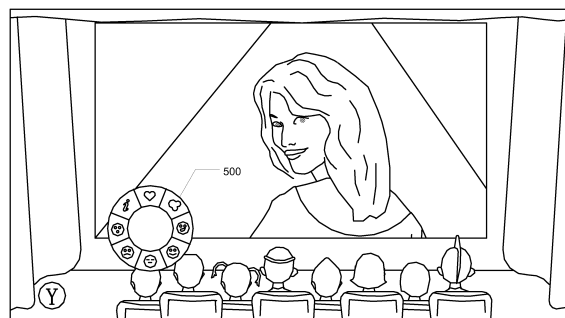
FIELD: physics, computer engineering.

SUBSTANCE: invention relates to transmission networks, particularly to networked applications which allow users to remain connected and to share online experiences without the need to be physically present in the same location. The technical result is achieved owing to that a virtual representation of the destination where a group of people are watching a movie together can be themed to allow users to watch movies in different locations pivoting on special events or by the users' choice.

EFFECT: enabling shared viewing of media and discussion on the media in a virtual world while each

user is located in a different physical location.

15 cl, 21 dwg



ФИГ. 5F

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Широкая доступность сетей передачи данных позволила пользователям вычислительных устройств оставаться на связи с сетями своих поставщиков услуг и, таким образом, иметь доступ ко всем данным и службам через Интернет и другие сети.

Рост таких сетей также способствовал росту сообщества и социальных приложений, использующих вычислительные устройства, такие как мобильные телефоны и персональные компьютеры. Например, сетевые многопользовательские игры общедоступны как на персональных компьютерах, так и на игровых приставках. Такие сетевые приложения позволяют пользователям оставаться на связи и совместно использовать интерактивные взаимодействия без необходимости физического присутствия в одном местоположении.

Однако многие общественные мероприятия остаются вне досягаемости интерактивных сетей. Например, сетевые социальные мультимедийные взаимодействия, такие как просмотр потокового видео, не являются общедоступными и удобными для использования.

В некоторых случаях для улучшения группового или интерактивного взаимодействия могут использоваться видеообразы (аватары). Видеообраз может представлять пользователя во множестве контекстов, в том числе в компьютерных или видеоиграх, прикладных программах, чатах, форумах, сообществах и службах мгновенных сообщений. Видеообраз может являться объектом, представляющим воплощение пользователя, и может представлять различные действия и аспекты личности, взглядов, интересов или социального положения пользователя. Однако использование видеообразов не преодолело недостатки существующих групповых и интерактивных систем и приложений.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Одним из популярных общественных мероприятий является просмотр фильмов и телешоу. Однако для пользователей, которые живут в разных физических местоположениях, трудно с удобством выбрать фильм или телешоу для совместного просмотра. Например, для участника интерактивной группы может быть трудно и неудобно предложить фильм и выслушать предложения от других участников группы. Кроме того, может быть трудно передать мысли и чувства о названиях различных предложенных фильмов или телешоу участникам группы, одновременно поддерживая ощущение веселья и общения, которое является типичным для личного взаимодействия при выборе фильма/телешоу. Даже когда группа выбрала фильм или телешоу для просмотра, было бы предпочтительно, если участники могли продолжать общаться и взаимодействовать при просмотре фильма или шоу.

Здесь описаны способ и система, в которых группа людей может воссоздать реальные взаимодействия общения группы друзей при выборе фильма или шоу для совместного просмотра в виртуальном мире, в то время как пользователи находятся в разных физических местоположениях. Пользователи группы могут назначать выбор фильма или телешоу для группового просмотра. В одном варианте воплощения дисплей в пользовательском местоположении может воспроизводить видеообразы, представляющие пользователей группы. Пользователи также могут выбирать эмоцию, которую участник группы хочет выразить другим пользователям группы.

В дополнительных вариантах воплощения пользователи группы могут воспроизводить взаимодействия материального мира с целью совместного просмотра кино или телешоу и обсуждения фильма или шоу в виртуальном мире на виртуальной кушетке, в то время как каждый пользователь смотрит фильм или шоу в отдельном

физическом местоположении. Кроме того, виртуальное представление места назначения, в котором группа людей смотрит кино, может быть тематическим, чтобы позволить пользователям смотреть кино в различных местоположениях, привязанных к специальным событиям или по выбору пользователей.

5 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Фиг.1 - блок-схема иллюстративной сетевой конфигурации.

Фиг.2 изображает иллюстративный пользовательский интерфейс, который может быть обеспечен во время сетевого взаимодействия с целью совместного просмотра мультимедиа.

10 Фиг.3А, 3В и 3С - блок-схемы последовательности операций иллюстративных способов синхронизации команд управления в сетевой среде для совместного просмотра мультимедиа.

Фиг.4 - блок-схема иллюстративной вычислительной среды.

15 Фиг.5А, 5В, 5С, 5D, 5Е, 5F, 5G, 5Н, 5I, 5J и 5K - снимки экрана с точки зрения одного пользователя из группы пользователей, иллюстрирующих поток процесса взаимодействия с целью совместного номинирования и просмотра мультимедиа с интегрированными видеообразами.

Фиг.6 изображает иллюстративный пользовательский интерфейс, включающий в себя некоторые из раскрытых здесь вариантов воплощения.

20 Фиг.7 изображает иллюстративный процесс, включающий в себя некоторые из раскрытых здесь вариантов воплощения.

Фиг.8 изображает иллюстративную систему для обеспечения взаимодействия с целью совместного просмотра мультимедиа.

25 Фиг.9 иллюстрирует машиночитаемый носитель, несущий исполняемые на компьютере команды, рассмотренные относительно фиг.1-8.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ИЛЛЮСТРАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ВОПЛОЩЕНИЯ

Некоторые конкретные подробные сведения изложены в последующем описании и фигурах для обеспечения всестороннего понимания различных вариантов воплощения раскрытия. Некоторые известные подробные сведения, часто относящиеся к 30 компьютерным и программным технологиям, не изложены в последующем описании, чтобы излишне не затруднять понимание различных вариантов воплощения раскрытия. Кроме того, специалисты в соответствующей области техники поймут, что они могут осуществлять другие варианты воплощения раскрытия без одной или более подробных 35 деталей, описанных ниже. Наконец, хотя различные способы описаны со ссылкой на этапы и последовательности в последующем раскрытии, описание как таковое предназначено для обеспечения ясной реализации вариантов воплощения раскрытия, и этапы и последовательности этапов не должны быть восприняты как необходимые для осуществления этого раскрытия.

40 Следующие иллюстративные варианты воплощения описывают процесс номинирования и выбора мультимедиа в контексте просмотра фильмов и телешоу. Выбор фильмов и телешоу является иллюстративным, и специалисты в области техники узнают, что принципы легко применимы к назначению и выбору мультимедиа других типов, которые могут совместно просматриваться в группе пользователей. Такие типы 45 мультимедиа могут включать в себя любой файл мультимедиа или прикладную программу, такие как музыкальные файлы и видеоигры. Все такие типы мультимедиа и прикладные программы предусмотрены в рамках объема настоящего описания.

Многие общественные мероприятия воссоздаются или моделируются посредством

сетевых или интерактивных (онлайновых) мероприятий. Например, групповые обсуждения были смоделированы с использованием интерактивного обмена сообщениями или служб чатов. Однако некоторые общественные мероприятия было труднее воссоздать. Например, одно из популярных общественных мероприятий представляет собой групповой просмотр фильмов и телешоу. Однако для пользователей, которые находятся в разных физических местоположениях, трудно удобным образом выбрать фильм или телешоу для совместного просмотра. Например, для участника интерактивной группы может быть трудно и неудобно предложить фильм и выслушать предложения от других участников группы. Кроме того, может быть трудно передать мысли и чувства о различных предложенных фильмах или телешоу участникам группы, одновременно поддерживая ощущение веселья и общения, которое является типичным для личного взаимодействия при выборе фильма/телешоу. Даже когда группа выбрала фильм или телешоу для просмотра, было бы предпочтительно, если участники могли продолжать общаться и взаимодействовать при просмотре фильма или шоу.

В различных раскрытых здесь вариантах воплощения группа пользователей может воссоздавать взаимодействия материального мира с целью встречи группы друзей для выбора фильма или телешоу для совместного просмотра. Взаимодействия могут быть воссозданы в виртуальном мире, в котором пользователи находятся в различных физических местоположениях и связаны по сети. Пользователи группы могут номинировать выбор фильма или телешоу для группового просмотра. В одном варианте воплощения дисплей в местоположении пользователя может воспроизводить видеообразы, представляющие пользователей группы. Пользователи также могут выбрать эмоцию, которую пользователь хочет выразить другим пользователям группы.

В соответствии с описанными здесь способами и системами пользователю в группе пользователей может быть предоставлена возможность просматривать информационное содержание (контент), доступное посредством системы и/или службы, такой как, например, консоль Microsoft's XBOX 360 и служба XBOX LIVE, и номинировать конкретное информационное содержание, такое как фильмы или телешоу, для просмотра. Когда группа пользователей номинировала фильмы или телешоу, которые они хотели бы посмотреть, пользователи могут обсудить друг с другом, например, через их соответствующие головные телефоны, какой фильм или телешоу они хотели бы посмотреть вместе.

Каждый пользователь также может иметь видеообраз, который является его виртуальным представлением, который может разыгрывать различные анимации "выбора моего фильма", чтобы попытаться передать настроение пользователя по поводу конкретного фильма или телешоу, которые он выбрал. Многие прикладные программы, такие как видеоигры, иногда показывают создаваемый пользователем видеообраз в масштабе всей системы как управляемого пользователем персонажа. Видеообразы могут представлять собой графические изображения, которые представляют живых людей в виртуальном или игровом пространстве. Как правило, пользователь может настроить форму тела, пол, черты лица, прическу и одежду. Это дает пользователю более персонализированное и вовлеченное восприятие. Например, у компании Nintendo Corporation есть создаваемый пользователем в масштабе всей системы видеообраз, MII®, который пользователь может затем использовать в качестве своего управляемого пользователем персонажа в видеоиграх, которые поддерживают эту функцию, таких как WII SPORTS®.

Когда "лидер" наконец выбирает конкретную часть информационного содержания, например, конкретный фильм, выбранное информационное содержание может

просматриваться группой пользователей, и их соответствующие видеообразы могут появиться в виртуальном "месте назначения" для совместного просмотра фильма. Виртуальное место назначения и представление группы, просматривающей информационное содержание, могут появиться на дисплее соответствующей консоли каждого пользователя, тем самым, моделируя физическое собрание этих пользователей. Группа пользователей может разговаривать во время фильма с помощью своих головных телефонов и заставлять свои видеообразы воспроизводить эмоции и жесты, которые пользователь чувствует в материальном мире по поводу воспроизводимого информационного содержания.

Дополнительно система может предоставить тематические места назначения, которые могут быть выбраны системой или одним или более пользователями группы, просматривающими информационное содержание. Например, поставщик услуг информационного содержания, такой как интерактивный поставщик фильмов, которые могут быть арендованы для просмотра, может предоставить тематическое место назначения, которое напоминает обстановку домашнего кинотеатра. Другой поставщик услуг может предоставить тематическое место назначения, которое напоминает заполненный кинозал. Другие тематические места назначения могут напоминать пляж, аквариум, открытый космос, горы, кинозал под открытым небом или любое другое место назначения. Тематическое место назначения может быть выбрано лидером группы или посредством коллективного соглашения пользователей. Также могут быть обеспечены скрытые/неблокируемые темы на основании событий, происходящих вокруг пользователя. Например, если в этот день у одного из пользователей в группе день рождения, система может обеспечить специальное место назначения, в котором могут появиться торт ко дню рождения и воздушные шары, пока пользователи совместно смотрят кино.

Инфраструктура для поддержки взаимодействия с целью совместного номинирования и просмотра мультимедиа

Фиг.1 показывает иллюстративную сетевую среду. Безусловно, фактическая среда сети и баз данных может быть размещена во множестве конфигураций; однако иллюстративная среда, показанная здесь, служит основой для понимания типа среды, в которой может работать вариант воплощения.

Иллюстративная сеть может включать в себя один или более клиентских компьютеров 200a, серверный компьютер 200b, компьютеров 200c источников данных и/или баз 270, 272a и 272b данных. Клиентские компьютеры 200a и компьютеры 200c источников данных могут иметь электронную связь с серверным компьютером 200b посредством системы 280 связи (например, интрасеть, Интернет и т.п.). Клиентские компьютеры 200a и компьютеры 200c источников данных могут быть соединены с системой связи посредством интерфейсов 282 связи. Интерфейсы 282 связи могут представлять собой интерфейсы связи любого типа, например, соединения Ethernet, модемные соединения, беспроводные соединения и так далее.

Серверный компьютер 200b может обеспечить управление базой 270 данных посредством системного программного обеспечения сервера базы данных, такого как MICROSOFT® SQL SERVER и т.п. Таким образом, сервер 200b может функционировать как хранилище данных из множества источников данных и предоставляет эти данные для множества потребителей данных.

В иллюстративной сетевой среде, показанной на фиг.1, источник данных может быть обеспечен посредством компьютера 200c источника данных. Компьютер 200c источника данных может передавать данные серверному компьютеру 200b через систему 280 связи,

которая может представлять собой локальную сеть (LAN), глобальную сеть (WAN), интрасеть, Интернет и т.п. Компьютер 200с источника данных может хранить данные локально в базе 272а данных, которая может представлять собой сервер базы данных и т.п. Данные, предоставляемые источником 200с данных, могут быть объединены и
 5 храниться в большой базе данных, такой как хранилище данных, поддерживаемое сервером 200b.

Клиентские компьютеры 200а, которые хотят использовать данные, хранящиеся посредством серверного компьютера 200b, могут осуществлять доступ к базе 270 данных через систему 280 связи. Клиентские компьютеры 200а осуществляют доступ к данным,
 10 например, посредством запроса, формы и т.д. Следует понимать, что может использоваться любая конфигурация компьютеров.

Клиентские компьютеры 200а, изображенные на фиг.1, могут представлять собой, например, персональные компьютеры или игровые приставки. Два или более клиентов 200а могут сформировать "группу". Прикладная программа 220 для совместного
 15 просмотра видео, исполняемая на сервере 200b, может назначить одного из клиентов 200а в качестве "владельца удаленного управления". Владелец удаленного управления может являться первым участником группы, который выполнил запрос сетевого сеанса. Такой запрос может представлять собой, например, запрос потокового видео. Владелец удаленного управления затем может пригласить других клиентов установить сетевое
 20 взаимодействие с целью совместного просмотра мультимедиа, то есть присоединиться к группе.

Владелец удаленного управления может управлять совместно используемым "дистанционным управлением" 210, которое управляет воспроизведением информационного содержания. Когда владелец удаленного управления нажимает
 25 кнопки воспроизведения, приостановки или ускоренной перемотки вперед или назад, например, "состояние" владельца удаленного управления может быть отправлено всем присоединенным пользователям в группе, которые видят его и синхронизируются с ним, что заставляет то же самое действие произойти на их клиентах. У других
 30 пользователей может быть возможность воспроизводить, приостанавливать и запрашивать статус владельца удаленного управления посредством отправки их собственного состояния владельцу удаленного управления. Такие действия для вступления в силу могут потребовать одобрения от владельца удаленного управления. Пользователи также могут иметь возможность покидать сеанс воспроизведения.

Синхронизация видео может поддерживаться посредством поддержки обновлений
 35 для всех пользователей состояния владельца удаленного управления. Состояние владельца удаленного управления может представлять собой структуру 235, которая содержит информацию о статусе воспроизведения (например, воспроизведение, приостановка, инициализация и т.д.), идентификатор, относящийся к просматриваемому информационному содержанию, и код текущего времени, относящийся к
 40 информационному содержанию. Владелец удаленного управления может поддерживать свое состояние (то есть сохранять его актуальным) и отправлять его всем другим пользователям, когда оно изменяется. Тогда другие пользователи могут видеть новое состояние, сравнивать свой собственный временной код и состояние воспроизведения с владельцем удаленного управления и затем выполнять соответствующие действия.
 45 Каждый клиент может иметь свою собственную соответствующую прикладную программу 230 для общественного просмотра видео и может поддерживать свою собственную соответствующую структуру 235 состояний.

Если состояние пользователя отличается от состояния владельца удаленного

управления, оно может быть обновлено (воспроизведение может быть приостановлено, например). Если временной код пользователя слишком отличается от владельца удаленного управления, то может быть выполнена операция поиска для сообщенного временного кода владельца удаленного управления. Пользователь может быть
 5 ответственным за предсказание на основе "предварительной буферизации времен", сколько времени займет поиск до завершения, и осуществить компенсацию посредством корректировки целевого временного кода.

Пользователям также может быть дана возможность делать запросы владельцу удаленного управления посредством отправления владельцу удаленного управления
 10 и всем другим пользователям обновленного состояния, которое отличается от состояния владельца удаленного управления. Когда владелец удаленного управления видит это состояние, оно может быть воспринято в качестве запроса. Владелец удаленного управления может обновить свое состояние, чтобы отразить запрашиваемые изменения. Только затем другие пользователи (в том числе пользователь, который сделал запрос)
 15 изменяют свое состояние. Тот же самый процесс может использоваться для запроса статуса владельца удаленного управления.

В иллюстративном варианте воплощения любой пользователь может являться владельцем удаленного управления, но только один пользователь может являться
 20 владельцем удаленного управления в данный момент времени. Любой участник может быть "повышен" до владельца удаленного управления при "понижении" текущего владельца удаленного управления до обычного пользователя. "Текущий" владелец удаленного управления является единственным пользователем, который может "передать удаленное управление" другому пользователю. Сервер может отслеживать идентификацию текущего владельца удаленного управления.

Многогрупповой голосовой чат может быть интегрирован во взаимодействие, давая
 25 возможность участникам комментировать видео. Таким образом, группе людей можно дать возможность использовать взаимодействие совместного просмотра видео, как будто они находятся в одной комнате, не присутствуя вместе физически. Все пользователи могут иметь одинаковый доступ к голосовому чату. Таким образом,
 30 любой пользователь может говорить всякий раз, когда он хочет.

Многогрупповой голосовой чат может потребовать определенного уровня синхронизации среди клиентов, которые формируют группу. Если какому-либо клиенту
 35 позволили даже на несколько секунд потерять синхронизацию с остальной частью группы, комментарии, сделанные в чате, могут не иметь смысла. Кроме того, обратная связь от звука одного клиента, отправленного по голосовому чату, может быть очень деструктивной, если она не близко синхронизирована с тем, что другие пользователи слышат из своей собственной видеoinформации.

Ускоренная перемотка вперед и назад может быть обработана по-другому на основе команд воспроизведения, паузы и поиска. Когда владелец удаленного управления
 40 выбирает ускоренную перемотку вперед или назад, другие клиенты могут просто приостановить воспроизведение. Когда владелец удаленного управления находит в видеoinформации время, с которого должно возобновиться воспроизведение, другие клиенты могут принять обновленное состояние владельца удаленного управления и запустить команду поиска, заставляющую возобновить воспроизведение с указателя
 45 времени, выбранного владельцем удаленного управления. Это может устранить потенциальные проблемы синхронизации, которые могут быть вызваны ускоренной перемоткой вперед или назад, которые немного отличаются на клиентских компьютерах различных пользователей.

Полное общественное взаимодействие может быть создано, когда люди не только смотрят один и тот же видеофильм, но также используют графические видеообразы пользователей для создания виртуальной среды просмотра, такой как виртуальная комната развлечений или кинотеатр. Пользователи могут быть представлены графически перед видеоинформацией, и им можно разрешить использовать анимации, текстовый чат и голосовой чат для взаимодействия друг с другом.

Например, внедрение графических видеообразов во взаимодействие с целью совместного просмотра видео может добавить другую размерность к восприятию, давая пользователям чувство самосознания в пределах виртуальной комнаты. Каждый пользователь, смотрящий видеофильм, может быть представлен своим собственным индивидуально настроенным видеообразом. Видеообразы каждого человека в сеансе могут быть воспроизведены на всех других телевизорах или мониторах, что дает в результате группу видеообразов, которая выглядит смотрящей видеофильм в виртуальной среде. Каждому пользователю можно разрешить инициировать анимацию и текстовые сообщения (например, в виде "облачков текста") для их видеообраза. Такие анимации и текстовые сообщения могут быть воспроизведены на телевизорах или мониторах всех других пользователей.

Фиг.2 изображает иллюстративный пользовательский интерфейс 400, который может быть обеспечен во время сетевого взаимодействия с целью совместного просмотра мультимедиа. Пользовательский интерфейс 400 может быть представлен на соответствующих видеомониторах, обеспеченных в каждом клиентском местоположении. Один и тот же интерфейс может быть представлен в каждом местоположении.

В общем случае, пользовательский интерфейс 400 может изображать область для отображения фильма. Область может представлять собой виртуальную среду просмотра, например, виртуальную гостиную или виртуальный кинотеатр. Как отмечено выше, сцена, обеспечивающая область для воспроизведения мультимедиа, может упоминаться как "место назначения" или "тематическое место назначения". В частности, как показано на фиг.2, пользовательский интерфейс 400 может включать в себя 410 представления видео, через которую видео 412 представляется пользователям. Пользовательский интерфейс 400 также может включать в себя видеообразы 420A-D, соответствующие каждому из пользователей. Пользовательский интерфейс 400 также может включать в себя область текстового чата. Как показано, текстовый чат может быть представлен в виде облачков 430A-D текста. В качестве альтернативы или дополнительно текстовый чат может быть представлен как прокручиваемый текст в части окна чата пользовательского интерфейса 400. Аудио может представляться через один или более динамиков (не показаны), обеспеченных в клиентских местоположениях.

Каждый клиент может воспроизвести свое собственное тематическое место назначения. Таким образом, на каждом клиенте может быть обеспечено программное обеспечение, чтобы дать возможность клиенту воспроизводить свое собственное тематическое место назначения. Тематические места назначения, воспроизведенные на этих нескольких клиентах, могут быть или не быть идентичными.

Когда пользователь заставляет свой видеообраз жестикулировать, жест может быть синхронно представлен во всех клиентских местоположениях. Аналогичным образом, когда пользователь говорит или иным образом производит звуковое событие, например, через голосовой чат, или текстовое событие, например, через текстовый чат, аудио или текст может быть синхронно представлен во всех клиентских местоположениях.

Фиг.3А является блок-схемой последовательности операций иллюстративного способа

300 для синхронизации команд воспроизведения, приостановки, остановки и поиска от владельца удаленного управления. На этапе 301 владелец удаленного управления может выбрать операцию "воспроизвести", "приостановить", "остановить" или "искать", например, посредством нажатия кнопки воспроизведения, приостановки, остановки

5 или поиска на своем игровом контроллере или пульте дистанционного управления. На этапе 302 в ответ на выбор владельца удаленного управления операции воспроизведения, приостановки, остановки или поиска клиент владельца удаленного управления может обновить его структуру состояния, чтобы отразить изменение временного кода и статуса воспроизведения.

10 На этапе 303 клиент владельца удаленного управления передает структуру состояния владельца удаленного управления другим клиентам в группе. Для поддержания наивысшего уровня синхронизации среди этих нескольких клиентов в группе такие обновления должны передаваться так часто, насколько это возможно. На этапе 304 другие клиенты принимают обновленное состояние владельца удаленного управления.

15 На этапе 305 каждый клиент отвечает на изменение состояния посредством обновления своей собственной структуры состояния, чтобы она соответствовала владельцу удаленного управления.

Структура состояния от каждого клиента может быть отправлен любому клиенту, с тем, чтобы каждый клиент всегда знал текущее состояние любого клиента в группе.

20 Поскольку структура состояния содержит информацию о статусе воспроизведения, идентификатор, относящийся к информационному просматриваемому информационному содержанию, и код текущего времени, относящийся к информационному содержанию, каждый клиент в одно и то же время будет выполнять одну и ту же операцию в одном и том же месте одного и того же информационного содержания.

25 Фиг.3В является блок-схемой последовательности операций иллюстративного способа 310 для синхронизации команд воспроизведения или приостановки от пользователя, который не является владельцем удаленного управления. В иллюстративном варианте воплощения пользователю, который не является владельцем удаленного управления, не разрешено осуществлять команды остановки, поиска, ускоренной перемотки вперед

30 или назад. На этапе 311 пользователь, не являющийся владельцем удаленного управления, может выбрать операции "воспроизвести" или "приостановить", например, посредством нажатия кнопки воспроизведения или приостановки на своем игровом контроллере или пульте дистанционного управления. На этапе 312 в ответ на выбор пользователем операции воспроизведения или приостановки клиент выбирающего

35 пользователя может обновить свою структуру состояния, чтобы отразить, что запрошено состояние воспроизведения или приостановки.

На этапе 313 клиент выбирающего пользователя может отправить состояние выбирающего пользователя клиенту владельца удаленного управления, а также всем другим участникам группы. На этапе 314 клиент владельца удаленного управления

40 может принять состояние выбирающего пользователя, на основе которого он может определить, что другой участник группы сделал запрос на изменение состояния воспроизведения. Клиент владельца удаленного управления может изменить свое собственное состояние, чтобы отразить новое состояние.

На этапе 315 клиент владельца удаленного управления передает структуру состояния

45 владельца удаленного управления другим клиентам в группе. Чтобы поддержать наивысший уровень синхронизации среди этих нескольких клиентов в группе, такие обновления должны передаваться так часто, насколько это возможно. На этапе 316 другие клиенты принимают обновленное состояние владельца удаленного управления.

На этапе 317 другие клиенты, в то числе пользователь, который сделал первоначальный запрос, принимают обновленное состояние владельца удаленного управления и отвечают на изменение состояния посредством обновления их собственных структур состояния, чтобы они соответствовали владельцу удаленного управления. На

5 этапе 318 выбранное действие происходит на клиенте запрашивающего пользователя.

Фиг.3С является блок-схемой последовательности операций иллюстративного способа 320 для синхронизации команд ускоренной перемотки вперед и назад от владельца удаленного управления. На этапе 321 владелец удаленного управления может выбрать операцию "перемотки вперед" или "перемотки назад", например, посредством нажатия

10 кнопки ускоренной перемотки назад или вперед на своем игровом контроллере или дистанционном управлении.

На этапе 322 в ответ на выбор владельца удаленного управления операции ускоренной перемотки вперед или назад клиент владельца удаленного управления может обновить свое состояние, чтобы отразить, что в настоящий момент он выполняет ускоренную

15 перемотку вперед или назад. На этапе 323 клиент владельца удаленного управления передает структуру состояния владельца удаленного управления другим клиентам в группе. На этапе 324 другие пользователи принимают новое состояние и выполняют приостановку до тех пор, пока состояние ускоренной перемотки вперед/назад не изменится снова.

На этапе 325 видео владельца удаленного управления начинает ускоренно перематываться вперед или назад. В конечном итоге, владелец удаленного управления может выбрать операцию "воспроизведения", например, посредством нажатия кнопки воспроизведения на своем игровом контроллере или дистанционном управлении. На

20 этапе 326 видео владельца удаленного управления начинает воспроизведение в момент временного кода, относящийся к моменту в видео, в который владелец удаленного управления выбрал операцию воспроизведения.

На этапе 327 владелец удаленного управления может обновить свое состояние, чтобы отразить, что он в настоящий момент выполняет воспроизведение и имеет новый временной код, и передать свою структуру состояния другим клиентам в группе. На

30 этапе 328 другие пользователи принимают новую структуру состояния и выполняют операцию поиска и воспроизведения, чтобы вернуть синхронизацию с владельцем удаленного управления.

Таким образом, владельцу удаленного управления может быть разрешен полный контроль над виртуальным дистанционным управлением, в то время как у других

35 пользователей есть только возможность выйти из взаимодействия, выполнять воспроизведение, приостановку и делать запросы владельцу удаленного управления. В иллюстративном варианте воплощения изменения воспроизведения не делаются, пока владелец удаленного управления не изменил свое собственное состояние.

Синхронизация видеообразов может быть реализована почти таким же образом, как описано выше в связи с синхронизацией команд воспроизведения и приостановки.

40 Каждый пользователь может создать свой собственный видеообраз или извлечь сохраненный видеообраз, если бы пользователь уже создал его. Каждый клиент затем может передать информацию о своем соответствующем видеообразе другим клиентам.

Поскольку каждый клиент воспроизводит свое соответствующее место назначения, он может получить видеообразы от общего сервера (например, на основе тегов игрока, относящихся к видеообразам). Например, видеообразы могут быть получены через Интернет. Размещение видеообраза и информация об эмоции могут содержаться в

структуре состояния, которая передается среди нескольких пользователей. Информация

о размещении может указывать, где каждый видеообраз должен быть представлен в пользовательском интерфейсе, либо в абсолютных, либо в относительных терминах. Информация об эмоции может передавать эмоциональное состояние. Каждый клиент может придать анимацию некоторому видеообразу на основе информации об эмоции, принятой для этого видеообраза. Таким образом, при воспроизведении своего виртуального места назначения каждый клиент из структуры состояния может определить, каким образом выглядит виртуальное место назначения, где в нем размещен видеообраз, какой видеообраз говорит, жестикулирует, уходит и т.д.

Синхронизированный текстовый чат также может быть реализован почти таким же образом, как описано выше в связи с синхронизацией команд воспроизведения и паузы. Текст, обеспеченный одним пользователем, может быть включен в структуру состояний, которая раздается нескольким пользователям.

Голосовой чат может быть реализован через так называемую систему "группы", которая соединяет до восьми или более пользователей вместе. В основном система группы использует соответствующий тег игрока, относящийся к каждому из этих нескольких пользователей. Таким образом, синхронизированный голосовой чат может быть встроен в систему, что избавляет от какой-либо необходимости передавать речевую информацию в структуре состояний.

Фиг.4 иллюстрирует пример подходящей вычислительной среды, в которой могут быть осуществлены иллюстративные варианты воплощения и аспекты изобретения. Вычислительная среда 100 представляет собой только один пример подходящей вычислительной среды и не предназначена для наложения каких-либо ограничений относительно объема использования или функциональных возможностей изобретения. Вычислительная среда 100 также не должна интерпретироваться как имеющая какую-либо зависимость или требование по отношению к любому компоненту или комбинации компонентов, изображенных в иллюстративной среде 100.

Могут быть использованы многие другие вычислительные среды и конфигурации общего назначения или специального назначения. Примеры известных вычислительных систем, сред и/или конфигураций, которые могут являться подходящими для использования, включают в себя, но без ограничения: персональные компьютеры, серверные компьютеры, карманные или переносные устройства, многопроцессорные системы, системы на основе микропроцессора, телеприставки, программируемую бытовую электронику, сетевые персональные компьютеры, миникомпьютеры, универсальные вычислительные системы, распределенные вычислительные среды, которые включают в себя любые из упомянутых выше систем или устройств и т.п.

Могут быть использованы исполняемые на компьютере команды, такие как программные модули, исполняемые компьютером. В общем случае программные модули включают в себя подпрограммы, программы, объекты, компоненты, структуры данных и т.д., которые выполняют специфические задачи или реализуют специфические абстрактные типы данных. Могут быть использованы распределенные вычислительные среды, в которых задачи выполняются удаленными устройствами обработки, которые связаны через сеть связи или другое средство передачи данных. В распределенной вычислительной среде программные модули и другие данные могут быть размещены как на локальных, так и на удаленных компьютерных носителях данных, включающих в себя запоминающие устройства.

На фиг.4 показано, что иллюстративная система включает в себя универсальное вычислительное устройство в виде компьютера 110. Компоненты компьютера 110 могут включать в себя, но без ограничения, процессор 120, системную память 130 и

системную шину 121, которая соединяет различные компоненты системы, в том числе системную память, с процессором 120. Процессор 120 может представлять несколько логических процессоров, поддерживаемых в многопоточном процессоре. Системная шина 121 может представлять собой любой из нескольких типов шинных структур, в том числе шину памяти или контроллер памяти, периферийную шину и локальную шину, с использованием любой из разнообразных шинных архитектур. В качестве примера, но не ограничения, такие архитектуры включают в себя шину промышленной стандартной архитектуры (ISA), шину микроканальной архитектуры (MCA), шину расширенной промышленной стандартной архитектуры (EISA), локальную шину Ассоциации по стандартам в области видеоэлектроники (VESA) и шину соединения периферийных компонентов (PCI), также известную как шина расширения. Системная шина 121 также может быть реализована как двухточечное соединение, коммутирующая матрица и т.п. среди устройств связи.

Компьютер 110 обычно содержит разные машиночитаемые носители.

Машиночитаемые носители могут представлять собой любые имеющиеся носители, к которым можно получить доступ с помощью компьютера 110, и включают в себя как энергозависимые, так и энергонезависимые носители, и сменные и несменные носители. В качестве примера, но не ограничения, машиночитаемые носители могут содержать компьютерные носители данных и коммуникационные носители. Компьютерные носители данных включают в себя энергозависимые и энергонезависимые, сменные и несменные носители, реализованные любым способом или по любой технологии для хранения информации, такой как машиночитаемые команды, структуры данных, программные модули или другие данные. Компьютерные носители данных включают в себя, но без ограничения, оперативное запоминающее устройство (RAM; ОЗУ), постоянное запоминающее устройство (ROM; ПЗУ), электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство (EEPROM; ЭСППЗУ), флэш-память или другую технологию памяти, компакт-диск, предназначенный только для чтения (CD-ROM), цифровые универсальные диски (DVD) или другую память на оптическом диске, магнитные кассеты, магнитную ленту, память на магнитном диске или другие магнитные запоминающие устройства или любой другой носитель, который может быть использован для хранения желаемой информации и к которому можно получить доступ с помощью компьютера 110. Коммуникационные среды обычно воплощают машиночитаемые команды, структуры данных, программные модули или другие данные в модулированном сигнале данных, таком как несущая волна или другой транспортный механизм, и включают в себя любые носители для доставки информации. Термин "модулированный сигнал данных" обозначает сигнал, у которого одна или более из его характеристик устанавливается или изменяется таким образом, чтобы закодировать информацию в сигнале. В качестве примера, но не ограничения, коммуникационные среды включают в себя проводные среды, такие как проводная сеть или прямое проводное соединение, и беспроводные среды, такие как акустические, радиоволновые, инфракрасные и другие беспроводные среды. Комбинации любых упомянутых выше сред и носителей также должны быть включены в объем понятия "машиночитаемый носитель".

Системная память 130 включает в себя компьютерные носители данных в виде энергозависимой и/или энергонезависимой памяти, такой как постоянное запоминающее устройство (ROM; ПЗУ) 131 и оперативное запоминающее устройство (RAM; ОЗУ) 132. Базовая система ввода-вывода (BIOS), содержащая базовые подпрограммы, которые помогают перемещать информацию между элементами в компьютере 110, например,

во время запуска, обычно хранится в постоянном запоминающем устройстве (ROM; ПЗУ) 131. Оперативное запоминающее устройство (RAM; ОЗУ) 132 обычно содержит данные и/или программные модули, которые являются моментально доступными для процессора 120 и/или которые в данный момент обрабатываются процессором 120. В качестве примера, но не ограничения, фиг.4 иллюстрирует операционную систему 134, прикладные программы 135, другие программные модули 136 и программные данные 137.

Компьютер 110 может также включать в себя другие сменные/несменные, энергозависимые/энергонезависимые компьютерные носители данных. Только в качестве примера фиг.1 иллюстрирует накопитель 141 на жестких дисках, который считывает или записывает на несменный энергонезависимый магнитный носитель, магнитный дисковод 151, который считывает или записывает на сменный энергонезависимый магнитный диск 152, и оптический дисковод 155, который считывает или записывает на сменный энергонезависимый оптический диск 156, такой как постоянное запоминающее устройство на компакт-диске (CD ROM) или другой оптический носитель. Другие сменные/несменные, энергозависимые/энергонезависимые компьютерные носители данных, которые могут использоваться в иллюстративной среде, включают в себя, но без ограничения, кассеты магнитной ленты, карты флэш-памяти, цифровые универсальные диски, цифровую видеоленту, полупроводниковое ОЗУ, полупроводниковое ПЗУ и т.п. Накопитель 141 на жестких дисках обычно соединен с системной шиной 121 через интерфейс несменной памяти, такой как интерфейс 140, и магнитный дисковод 151 и оптический дисковод 155 обычно соединяются с системной шиной 121 посредством интерфейса сменной памяти, таким как интерфейс 150.

Дисковые накопители и связанные с ними компьютерные носители данных, описанные выше и проиллюстрированные на фиг.4, обеспечивают хранение машиночитаемых команд, структур данных, программных модулей и других данных для компьютера 110. На фиг.4, например, накопитель 141 на жестких дисках проиллюстрирован как содержащий операционную систему 144, прикладные программы 145, другие программные модули 146 и программные данные 147. Следует отметить, что эти компоненты могут либо быть теми же самыми, либо отличными от операционной системы 134, прикладных программ 135, других программных модулей 136 и программных данных 137 программ. Операционной системе 144, прикладным программам 145, другим программным модулям 146 и программным данным 147 здесь даны другие номера, чтобы проиллюстрировать, что они как минимум являются другими копиями. Пользователь может вводить команды и информацию в компьютер 110 через устройства ввода данных, такие как клавиатура 162 и координатно-указательное устройство 161, обычно называемое мышью, шаровым манипулятором или сенсорной клавиатурой. Другие устройства ввода данных (не показаны) могут включать в себя микрофон, джойстик, игровую клавиатуру, спутниковую антенну, сканер и т.п. Эти и другие устройства ввода данных часто соединены с процессором 120 через интерфейс 160 пользовательского ввода, который присоединен к системной шине, но могут быть соединены другими интерфейсными и шинными структурами, такими как параллельный порт, игровой порт или универсальная последовательная шина (USB). Монитор 191 или дисплейное устройство другого типа также соединен с системной шиной 121 через интерфейс, такой как видеоинтерфейс 190. В дополнение к монитору компьютеры могут также включать в себя другие периферийные устройства вывода, такие как динамики 197 и принтер 196, которые могут быть соединены через интерфейс 195 периферийных устройств вывода.

Компьютер 110 может работать в сетевом окружении, используя логические соединения с одним или более удаленными компьютерами, такими как удаленный компьютер 180. Удаленный компьютер 180 может являться персональным компьютером, сервером, маршрутизатором, сетевым персональным компьютером, одноранговым устройством или другим общим сетевым узлом и обычно включает в себя многие или все элементы, описанные выше относительно компьютера 110, хотя на фиг.4 было проиллюстрировано только устройство 181 памяти. Логические соединения, изображенные на фиг.1, включают в себя локальную сеть 171 и глобальную сеть 173, но также могут включать в себя другие сети. Такие сетевые среды являются обычным явлением в офисах, в компьютерных сетях масштаба предприятия, в интрасетях и в Интернете.

При использовании в среде локальной сети компьютер 110 соединен с локальной сетью 171 через сетевой интерфейс или адаптер 170. При использовании в среде глобальной сети компьютер 110 обычно включает в себя модем 172 или другое средство для установления связи по глобальной сети 173, такой как Интернет. Модем 172, который может быть внутренним или внешним, может быть соединен с системной шиной 121 через интерфейс 160 пользовательского ввода или другой соответствующий механизм. В сетевом окружении программные модули, изображенные относительно компьютера 110, или их части могут храниться в удаленном запоминающем устройстве. В качестве примера, но не ограничения, фиг.4 иллюстрирует удаленные прикладные программы 185 как находящиеся в удаленном компьютере 180. Следует понимать, что показанные сетевые соединения являются иллюстративными и могут быть использованы другие средства установления линии связи между компьютерами.

Взаимодействие с целью совместного номинирования и просмотра мультимедиа с интегрированными видеообразами

Теперь описывается иллюстративный вариант воплощения, показывающий некоторые из раскрытых здесь способов и систем для установления взаимодействия с целью совместного просмотра мультимедиа в группе, содержащей двух или более пользователей, каждый пользователь управляет соответствующим вычислительным устройством и соединен с возможностью связи через сеть. Пользователь в своем местоположении может использовать многоцелевую консоль, которая имеет доступ к электронной сети и сетевым службам. Одна служба, которая может являться доступной, представляет собой интерактивную службу мультимедиа, которая может предоставлять услуги потоковых мультимедиа, с тем чтобы пользователь мог воспринимать почти мгновенную потоковую передачу информационного содержания.

В варианте воплощения пользователь может пожелать использовать режим группы на своей консоли. Группа может представлять собой множество пользователей, все или не все из которых могут общаться в пределах одного взаимодействия в данный момент времени. Сеанс группы может быть установлен, когда участники группы взаимодействуют друг с другом в пределах одной и той же прикладной программы или взаимодействия.

Любой пользователь может являться хозяином взаимодействия с целью совместного просмотра видео. В одном варианте воплощения пользователь, который инициирует сеанс группы, может считаться хозяином группы. Хозяин может пригласить других пользователей стать участниками группы и совместно взаимодействовать в группе. Хозяин может создать совместную группу посредством запуска прикладной программы, обеспеченной на консоли, которая может обеспечить или осуществить доступ к инфраструктуре для приглашения участников группы ко взаимодействию с совместным

просмотром мультимедиа. В качестве альтернативы и дополнительно консоль может обеспечить мастер или проводник для приглашения других пользователей в группу. Такие прикладные программы могут обеспечить, например, меню для выбора или ввода идентифицирующей информации других пользователей, которых хозяин хочет пригласить в группу. Прикладная программа может передать идентификаторы требуемых пользователей интерактивной службе, которая может в свою очередь передать запросы идентифицированным пользователям. Идентифицированные пользователи могут быть уведомлены через прикладные программы, исполняющиеся на их соответствующих консолях, что они были приглашены в группу. Прикладные программы могут затем обеспечить интерфейс для принятия или отклонения приглашения, после чего прикладная программа может возратить принятие или отклонение интерактивной службе. Наконец, интерактивная служба может уведомить хозяина об отклонении или принятии.

Как только группа была сформирована, фильм или телешоу могут быть выбраны группой для совместного просмотра. Один или более пользователей могут выбрать один или более фильмов или шоу, которые будут перечислены в очереди просмотра. Такая очередь может, например, включать в себя список фильмов и телешоу, которые пользователь может хотеть посмотреть через интерактивную службу. Как правило, пользователи могут добавлять названия в очередь с использованием различных средств, таких как просмотр на Web-сайте интерактивной службы.

В одном варианте воплощения хозяин группы может быть единственным участником группы, которому предоставлена возможность распределять свою очередь просмотра другим участникам группы. Интерактивная служба может сделать информацию доступной, с тем чтобы другие участники группы могли видеть очередь просмотра хозяина на своих собственных консолях.

В другом варианте воплощения любому участнику группы может быть предоставлена возможность номинировать информационное содержание из их собственных очередей просмотра. Номинирования информационного содержания могут быть включены в очередь группы и отображены в очереди группы, доступной каждому участнику группы. В одном варианте воплощения каждый номинированный фильм или шоу могут быть представлены в двухмерной сетке, например на стене размером 3×3 прямоугольных ячейки.

Кроме того, каждому участнику группы может быть предоставлена возможность делиться своими собственными персональными очередями со всей группой. Кроме того, даже если участники группы не делятся своими персональными очередями, они по-прежнему могут номинировать информационное содержание из своих очередей в очередь группы. Однако другие участники группы не будут видеть эту очередь участников группы.

Индивидуальная очередь просмотра каждого участника группы может быть представлена как отдельный канал или поток данных на дисплее каждого пользователя. Если разрешено, пользователи также могут просмотреть очереди просмотра других пользователей и номинировать части информационного содержания, которое они хотят смотреть, из очереди участника группы. Пользователи также могут запросить и увидеть подробные сведения о каждом фильме или шоу. Например, при выборе конкретного фильма в очереди пользователя для фильма могут быть отображены подробные сведения, указывающие, например, краткое содержание, длительность и другие подробные сведения о фильме.

После того, как пользователи номинировали свои варианты, в предпочтительном

варианте воплощения хозяин сеанса может выбрать конкретный фильм или шоу для просмотра всей группой. В других вариантах воплощения групповая или интерактивная система могут определить выбранный фильм или шоу посредством определения выбора с самым большим количеством голосов или посредством других формальных средств.

5 В некоторых случаях один или более участников группы может не иметь возможности слышать звук, и, таким образом, может быть обеспечено визуальное подтверждение, когда хозяин выбирает фильм. В варианте воплощения может быть отображен видеообраз участника группы, который номинировал выбранное информационное содержание, когда выбранный элемент информационного содержания выделен в очереди
10 группы. Это может обеспечить визуальное подтверждение фильма или шоу, которые были выбраны для просмотра. Таким образом, участники группы могут быть проинформированы, что информационное содержание было выбрано и готово к просмотру, не полагаясь на необходимость голосового взаимодействия в группе.

В варианте воплощения видеообразы могут использоваться для передачи эмоций и
15 чувств во время процесса номинирования и выбора. Например, пользователь может отреагировать на номинирование фильма и захотеть выразить ответ другим пользователям. Пользователь может захотеть, например, дать знать другим, что он думает, побудить других пользователей к ответу, сделать заявление о фильме или ответить на переданную эмоцию другого пользователя.

20 Как показано на фиг.6, в одном варианте воплощения ввод эмоций может быть реализован с использованием раскрывающегося круга, отображенного на экране пользователя, и активирован с использованием соответствующего элемента управления на консоли пользователя, дополнительной части консоли или другого средства ввода. Например, круг может быть активирован и управляться с использованием игрового
25 планшета или удаленного контроллера.

На раскрывающемся круге может быть обеспечено любое количество эмоций или ответов. В качестве примера, но без ограничения, могут использоваться восемь категорий эмоций, как показано на фиг.6.

В варианте воплощения каждая категория может быть представлена одним
30 статическим действием видеообраза или анимацией или последовательностью анимаций, выбираемых пользователем. В других вариантах воплощения, вместо того чтобы дать пользователю возможность выбирать подробности анимации, может быть воспроизведена случайная предопределенная анимация, как только пользователь выбирает эмоцию, которую он хочет передать. Категории эмоций дополнительно могут
35 быть основаны на типичных ответах, которые могут иметь пользователи при просмотре основных жанров фильмов, таких как боевик, приключения, комедия, детектив, драма, исторические фильмы, ужасы, мюзикл, научная фантастика, фильмы о войне, вестерн и т.п.

На основе упомянутых вышеперечисленных жанров и типичном ответе, относящемся
40 к жанрам, в одном варианте воплощения, изображенном на фиг.6, могут использоваться следующие категории для заполнения функции ответной эмоции видеообраза:

1. Очень нравится
2. Очень не нравится
3. Смешно
- 45 4. Скучно
5. Восторг
6. Грустно
7. Шаловливо

8. Страшно

Эти конкретные эмоции также могут упоминаться как проявления эмоции. В варианте воплощения каждая категория может дополнительно обеспечивать по меньшей мере три случайные анимации. Каждый видеообраз также может выполнять неактивные анимации, чтобы сделать взаимодействие более интересным для пользователей, даже когда эмоция не была активно выбрана пользователями.

Дополнительно и факультативно, также могут быть обеспечены звуковые эффекты. Звуковые эффекты могут быть объединены с экранными анимациями для дополнительного улучшения восприятия группы. Например, аудиоклип с аплодисментами может быть воспроизведен вместе с одной из выбранных эмоций.

В различных вариантах воплощения могут быть добавлены дополнительные функции для улучшения восприятия группы. Например, последовательный выбор трех эмоций может выполнить/разблокировать специальную эмоцию. Дополнительно, в определенные дни, например, праздники, некоторые эмоции могут быть выполненным с возможностью вести себя иначе, чем в другие дни или другое время. Наконец, видеообразы могут выполнять разные анимации в зависимости от профиля пользователя. Например, женские видеообразы могут использовать другие анимации в отличие от мужских видеообразов.

В варианте воплощения пользователям может быть дан вариант отключить взаимодействие с помощью видеообразов и не использовать эмоции. Пользователи могут продолжать общаться с другими участниками группы с использованием режима голосового чата. В варианте воплощения пользователь может по-прежнему иметь возможность общаться через головной телефон пользователя, но пользователь больше не будет видеть видеообразы других пользователей. Однако в одном варианте воплощения раскрывающиеся уведомления (например, "Пользователь X в восторге") все-таки могут быть представлены во время взаимодействия с целью номинирования.

Когда фильм или шоу был выбран, пользователям может быть предоставлено изображение, которое показывает сцену загрузки, пока буферизируется информационное содержание при подготовке к воспроизведению. Изображение может также обеспечить конкретные подробные сведения, такие как "начало группы", "буферизация информационного содержания", "ожидание участников группы" и т.п. Посредством обеспечения такой информации о статусе каждый участник группы может быть информирован о том, что выбор был сделан и воспроизведение скоро начнется. Кроме того, виртуальное взаимодействие может быть улучшено посредством отображения видеообразов, занимающих свои места при подготовке к началу фильма. Анимации, например, изображающие каждого участника группы, удобно устраивающегося перед сценой загрузки, могут использоваться для передачи текущего статуса участникам группы и увеличения удовольствия от группового взаимодействия.

Фиг.5А-5К изображают иллюстративные снимки экрана с точки зрения одного пользователя группы пользователей, иллюстрирующие раскрытое здесь взаимодействие с целью совместного номинирования и просмотра мультимедиа с интегрированными видеообразами. В этом примере каждый пользователь находится в своем собственном физическом местоположении и смотрит на дисплей на своем собственном вычислительном устройстве, таком как консоль Xbox. Консоль каждого пользователя может быть соединена через сеть, такую как Интернет. В одном варианте воплощения каждый пользователь выполнил вход в соответствующую учетную запись Xbox Live.

В одном иллюстративном примере процесса номинирования фиг.5А изображает начальный экран, который может быть представлен одному пользователю,

показывающий вариант выбора "Начать группу", который может быть выбран пользователем для запуска взаимодействия с целью совместного номинирования и просмотра мультимедиа. Фиг.5В изображает один иллюстративный экран, на котором пользователь может предложить фильм для просмотра, ожидать предложения или

5 пригласить пользователей присоединиться к группе.

Фиг.5С изображает экран пользователя для номинирования выбора. Пользователю может быть предоставлена возможность просмотреть список доступного информационного содержания.

Фиг.5D изображает представленный пользователю экран пользовательского

10 интерфейса, который позволяет пользователю предлагать другим пользователям, участвующим в "группе", чтобы группа посмотрела выбранную часть информационного содержания (фильм "Бесконечная история" в этом примере).

Фиг.5E изображает интерфейс пользователя после выполнения номинирования. Фигура также иллюстрирует последовательности анимации видеообраза другого

15 пользователя, которые представляют, насколько сильны чувства другого пользователя по поводу просмотра предложения другого пользователя. С помощью этой функциональной возможности пользователь может лоббировать свой выбор и отразить другим пользователям через видеообраз, насколько сильно желание пользователя посмотреть свой выбор. Анимации могут включать в себя видеообраз, который

20 показывает, машет руками, прыгает, крутится или выполняет любое другое движение или выражение.

Фиг.5F показывает один вариант воплощения экрана пользовательского интерфейса, который представлен каждому пользователю. Как показано, в этом примере экран напоминает домашний кинотеатр, и видеообразы для каждого пользователя показаны

25 таким образом, как будто они находятся вместе на кушетке в нижней части экрана. В этом примере видимы задние части голов видеообразов. В некоторых вариантах воплощения видеообразы могут быть воспроизведены как контуры, наблюдаемые сзади видеообразов.

Как описано выше, видеообразы могут использоваться для передачи эмоций и чувств

30 во время просмотра. Например, пользователь может реагировать на сцену в фильме или шоу и захотеть выразить ответ другим пользователям. Пользователь может захотеть, например, дать знать другим, что он думает, побудить других пользователей к ответу, сделать заявление о фильме или ответить на переданную эмоцию другого пользователя. Когда выполняются анимации, видеообраз может обернуться и выполнить анимацию

35 таким образом, чтобы пользователи могли увидеть анимацию спереди.

Фиг.6 показывает один пример механизма выбора (круг в этом примере), который представлен пользователю, чтобы дать пользователю возможность выбрать одну или более "эмоций", которые будут отражены через видеообраз этого пользователя, для отображения эмоций другим пользователям, участвующим во взаимодействии

40 группового просмотра. Поскольку пользователи не находятся физически в одном местоположении, они не могут видеть друг друга, а могут видеть только видеообразы друг друга. И хотя пользователи могут "болтать" во время представления информационного содержания через свои соответствующие головные телефоны, визуальный элемент проявления эмоции иначе отсутствовал бы. С помощью этого

45 механизма пользователь может заставить видеообраз пользователя выполнять анимацию, которая выражает другим пользователям, что пользователь чувствует во время просмотра.

Например, если пользователь выбирает эмоцию 610 "очень нравится", видеообраз

может сделать жест вздоха, и над головой видеообраза могут появиться анимированные сердечки, как показано на фиг.5G, указывающие другим пользователям, что этому пользователю "очень нравится" конкретное информационное содержание или просматриваемая сцена. Другой выбор может заставить видеообраз смеяться, чтобы

указать, что пользователь считает информационное содержание смешным. На фиг.5F изображен пример круга 500 эмоций, который иллюстрирует одну реализацию круга эмоций с использованием значков вместо текста. Круг 500 эмоций может постоянно присутствовать на дисплее или может воспроизводиться на дисплее по запросу пользователя, например, когда нажата кнопка управления на консоли.

Как упомянуто выше, к взаимодействию с целью просмотра могут быть применены различные темы, бренды или места назначения. Концептуально лидер может взять свою группу пользователей для просмотра кино или шоу во множестве мест назначения по всему миру. Как показано на фиг.5F, например, лидер может "взять" других пользователей в традиционный кинотеатр. В примере, показанном на предыдущих фигурах, представлена тема домашнего кинотеатра. В дополнение к выбираемым пользователями темам могут появляться другие темы на основе событий, которые происходят для пользователя. Например, когда группы пользователей смотрят фильм во время зимних месяцев, может быть доступна тема "Зимняя страна чудес" (как показано на фиг.5G). В качестве другого примера может быть доступна специальная тема (не показана) во время вашего дня рождения.

В различных вариантах воплощения на экране пользовательского интерфейса может быть доступна кнопка или другой механизм выбора, показывающий темы, которые могут быть выбраны. В одном варианте воплощения только у лидера может быть включен механизм функциональной возможности выбора. В других вариантах воплощения у других пользователей этот механизм также может быть включен. Когда лидер просматривает различные темы, тогда все участники группы могут принимать указания о темах и воспроизводить темы, если пользователь не переключился в полноэкранный режим. Когда пользователь находится в полноэкранном режиме и затем переключается обратно в режим предоставления видеообраза, тогда интерфейс пользователя может воспроизвести тему, выбранную лидером.

Как упомянуто выше, некоторые темы могут быть сделаны доступными на основе определенных условий, таких как время года или важная для пользователя дата, например, день рождения пользователя. Когда параметры такого условия удовлетворены, тогда эта тема может быть выбрана по умолчанию, пока условие больше не соблюдается, и тогда тема может быть больше не доступна (пока условие не происходит снова). Когда специальная тема не скрыта, лидер все еще может иметь возможность заменить ее на другую тему. Не скрытая тема может быть просто новым вариантом выбора в списке. В качестве примера, для темы дня рождения условное выражение может быть таким, что если у какого-либо участника группы просмотра день рождения сегодня, в течение трех дней в будущем или в течение трех дней в прошлом, тема по умолчанию может быть темой дня рождения, и тогда тема может быть не скрытой в списке тем. В качестве другого примера, условие для темы зимней страны чудес может состоять в том, что в течение месяца декабря каждый год тема зимней страны чудес может стать темой по умолчанию и быть не скрытой в списке тем.

В одном варианте воплощения лидеру может быть предоставлена возможность пропуска главы, ускоренной перемотки, перемотки и приостановки. Когда лидер выбирает такой "прием", изображения для других пользователей могут показывать стоп-кадр. Может быть отображен текст, указывающий, что лидер ищет новое место

в видео. Фиг.5I изображает видеообраз лидера, выполняющий жест "тайм-аут", когда лидер выбирает конкретный прием. Экран может также указывать, как показано, что хозяин использует средства управления видео, и что пользователь может ожидать изменения в воспроизведенном изображении. Фиг.5J изображает пользовательский интерфейс лидера, когда лидер выполняет "ускоренную перемотку" информационного содержания, чтобы выбрать новую позицию в информационном содержании. Фиг.5K изображает экран пользовательского интерфейса, который может быть представлен пользователям в группе после того, как лидер выбрал новую позицию, с которой должен быть возобновлен просмотр. Как показано, консоль каждого пользователя может указывать, что консоль выполняет буферизацию и синхронизацию с новой позицией просмотра.

На фиг.7 показан иллюстративный процесс обеспечения взаимодействия для совместного просмотра мультимедиа в группе, содержащей двух или более пользователей, каждый пользователь управляет соответствующим вычислительным устройством и соединен с возможностью взаимодействия через сеть, включающий в себя этапы 700, 710, 720, 730, 740, 750 и 760. Показанные этапы являются иллюстративными и не подразумевают конкретный порядок. Процесс 700 иллюстрирует установление членства в группе.

Этап 710 иллюстрирует участие в процессе выбора объекта мультимедиа, который будет совместно просматриваться группой. Такой процесс может включать в себя, например, прием на одном из вычислительных устройств запроса на присоединиться к группе; отправку ввода поставщику услуг совместного просмотра мультимедиа и прием указания относительно принятия в группу; прием данных, описывающих объекты мультимедиа, выбранные другими участниками группы, и воспроизведения представлений принятых объектов мультимедиа на устройстве пользовательского интерфейса, присоединенном к соответствующему вычислительному устройству; прием номинирования, идентифицирующего один из объектов мультимедиа, и отправку номинирования поставщику услуг совместного просмотра мультимедиа; отображение на устройстве пользовательского интерфейса наряду с представлениями принятых объектов мультимедиа видеообразов, представляющих пользователей группы; прием указания относительно эмоции от одного из пользователей и в ответ выполнения анимации видеообраза для упомянутого пользователя на устройстве пользовательского интерфейса, которая передает выбранную эмоцию; отправку выбора эмоции поставщику услуг совместного просмотра мультимедиа для отправки другим пользователям группы; и прием указания относительно выбранного объекта мультимедиа, который будет совместно просматриваться группой, и отображения представления выбранного объекта мультимедиа на устройстве пользовательского интерфейса, причем выбранный объект мультимедиа выбран одним из пользователей группы, который считается хозяином группы.

Этап 720 иллюстрирует прием указания относительно выбранного объекта мультимедиа, который будет совместно просматриваться группой, и воспроизведение представления выбранного объекта мультимедиа на одном из вычислительных устройств.

Этап 730 иллюстрирует прием данных для воспроизведения выбранного объекта мультимедиа и воспроизведение принятых данных на устройстве пользовательского интерфейса, присоединенном к упомянутому вычислительному устройству.

Этап 740 иллюстрирует отображение на упомянутом устройстве пользовательского интерфейса наряду с данными для воспроизведения выбранного объекта мультимедиа

видеообразов, представляющих пользователей группы, видеообразы воспроизводятся таким образом, чтобы изобразить взаимодействие с целью совместного просмотра мультимедиа. Как отмечено выше, выбранный объект мультимедиа может быть фильмом, и упомянутое воспроизведение принятых данных может дополнительно
 5 содержать воспроизведение моделируемой среды просмотра и воспроизведение видеообразов таким образом, что видеообразы изображаются сидящими в группе и смотрящими фильм на экране. В одном варианте воплощения моделируемая среда просмотра может выбираться из predetermined списка тем. Кроме того, может быть предоставлена возможность смотреть фильм в полноэкранном режиме, причем
 10 моделируемая среда просмотра и предоставление видеообразов скрываются на изображении.

Этап 750 иллюстрирует прием указания относительно эмоции от одного из пользователей и в ответ выполнение анимации видеообраза, соответствующего упомянутому пользователю, на упомянутом устройстве пользовательского интерфейса,
 15 которое передает показанную эмоцию. В варианте воплощения эмоция выбирается из круга эмоций, содержащего множество представленных эмоций. Круг эмоций может быть разделен на сектора круга, исходящие от центра круга эмоций, и каждая из представленных эмоций может быть представлена как один из секторов круга. В варианте воплощения на основе выбранной эмоции может быть отображена случайная
 20 анимация.

Как отмечено выше, представленные эмоции могут быть выбраны на основе жанра фильмов. Например, эмоции содержат следующие эмоции: очень нравится, очень не нравится, смешно, скучно, восторг, грустно, шаловливо и страшно. В варианте воплощения случайная анимация может содержать, например, одну из следующих
 25 анимаций: непринужденно, приветствие, разочарование, танец, взгляд, беспокойно, нейтрально, удивленно, насмешка, задумчиво и прогулка.

В варианте воплощения средства ввода могут быть предоставлены упомянутому одному из пользователей для обеспечения ввода, указывающего запрос приостановки воспроизведения объекта мультимедиа. Кроме того, средства ввода также могут быть
 30 предоставлены упомянутому одному из пользователей для обеспечения ввода для указания запроса ускоренной перемотки вперед или назад воспроизведения объекта мультимедиа.

Средства ввода также могут быть предоставлены упомянутому одному из пользователей для обеспечения ввода для указания запроса воспроизведения predetermined звукового эффекта во время воспроизведения объекта мультимедиа, причем звуковой эффект соответствует одной из представленных эмоций.
 35

Фиг.8 изображает иллюстративную систему для обеспечения взаимодействия с целью совместного просмотра мультимедиа в группе, содержащей двух или более пользователей, каждый пользователь управляет соответствующим вычислительным устройством и соединен с возможностью взаимодействия через сеть. Как показано на
 40 фиг.8, система 800 содержит процессор 810 и память 820. Память 820 дополнительно содержит компьютерные команды для установления взаимодействия с целью совместного просмотра мультимедиа в группе, содержащей двух или более пользователей, каждый пользователь управляет соответствующим вычислительным устройством и соединен с возможностью взаимодействия через сеть.
 45

Блок 822 иллюстрирует команды для приема указания относительно выбранного объекта мультимедиа, который будет совместно просматриваться группой. Блок 824 иллюстрирует команды для отправки данных для воспроизведения выбранного объекта

мультимедиа на устройстве пользовательского интерфейса, присоединенном к соответствующему вычислительному устройству.

Блок 826 иллюстрирует обеспечение возможности обмена информацией для видеообразов и соответствующих эмоций видеообразов, видеообразы представляют пользователей группы, и эмоции видеообразов содержат указания относительно эмоций, выбранных одним или более пользователями, информация об эмоции видеообраза достаточна для того, чтобы позволить одному из вычислительных устройств воспроизвести анимацию, которая передает обозначенную эмоцию для соответствующего видеообраза.

Любой из упомянутых выше аспектов может быть реализован в способах, системах, машиночитаемых носителях или любом типе изготовления. Например, на фиг.9 машиночитаемый носитель может хранить на себе исполняемые с помощью компьютера команды для обеспечения взаимодействия с целью совместного просмотра мультимедиа в группе, содержащей двух или больше пользователей, каждый пользователь управляет соответствующим вычислительным устройством и соединен с возможностью взаимодействия через сеть. Такие носители могут содержать первое подмножество 910 команд для приема указания относительно выбранного объекта мультимедиа, который будет совместно просматриваться группой, и воспроизведения представления выбранного объекта мультимедиа на упомянутом одном из вычислительных устройств; второе подмножество 912 команд для приема данных для воспроизведения выбранного объекта мультимедиа и воспроизведения принятых данных на устройстве пользовательского интерфейса, присоединенном к соответствующему вычислительному устройству; третье подмножество 914 команд для отображения на упомянутом устройстве пользовательского интерфейса наряду с данными для воспроизведения выбранного объекта мультимедиа видеообразов, представляющих пользователей группы, видеообразы воспроизводятся для изображения взаимодействия с целью совместного просмотра мультимедиа; четвертое подмножество 916 команд для приема указания относительно эмоции от упомянутого одного из пользователей и в ответ выполнения анимации видеообраза для упомянутого одного из пользователей на упомянутом устройстве пользовательского интерфейса, которое передает выбранную эмоцию; и пятое подмножество 918 команд для отправки выбора эмоции поставщику услуг для отправки другим пользователям группы. Специалисты в области техники поймут, что могут использоваться дополнительные множества команд для захвата различных других раскрытых здесь аспектов, и что описанные подмножества команд могут изменяться в деталях по сравнению с настоящим описанием.

Следует понимать, что описанные здесь различные методики могут быть реализованы в связи с аппаратными средствами или программным обеспечением или, где целесообразно, с их комбинацией. Таким образом, способы и устройство описания или его некоторые аспекты или части могут принять форму программного кода (то есть команд), воплощенного на материальных носителях, таких как гибкие дискеты, компакт-диски, накопители на жестких дисках или любые другие машиночитаемые носители данных, причем, когда программный код загружен в машину и выполняется машиной, такой как компьютер, машина становится устройством для применения описания на практике. В случае выполнения программного кода на программируемых компьютерах вычислительное устройство в общем случае включает в себя процессор, носитель данных, читаемый процессором (в том числе энергозависимую и энергонезависимую память и/или запоминающие элементы), по меньшей мере одно устройство ввода и по меньшей мере одно устройство вывода. Одна или более программ, которые могут

реализовать или использовать процессы, описанные в связи с раскрытием, например, посредством использования прикладного программного интерфейса (API), повторно используемых управляющих элементов и т.п. Такие программы предпочтительно реализуются на процедурном или объектно-ориентированном языке программирования

5 высокого уровня для взаимодействия с компьютерной системой. Однако программа (программы) может быть реализована на языке ассемблера или машинном языке, если требуется. В любом случае язык может представлять собой компилируемый или интерпретируемый язык и быть комбинирован с реализацией аппаратных средств.

Хотя изобретение было конкретно показано и описано со ссылкой на свои

10 предпочтительные варианты воплощения, специалисты в области техники поймут, что могут быть выполнены различные изменения в форме и деталях без отступления от объема изобретения, определяемого приложенной формулой изобретения. Кроме того, хотя элементы изобретения могут быть описаны или заявлены в единственном числе, множественное число предусматривается, если явно не задано ограничение

15 единственным числом.

Формула изобретения

1. Способ обеспечения взаимодействия с целью совместного использования мультимедиа в группе, содержащей двух или более пользователей, каждый пользователь

20 управляет соответствующим вычислительным устройством (200a) и соединен с возможностью осуществления связи через сеть (280), при этом способ содержит этапы, на которых:

устанавливают (700) членство в группе;

принимают участие (710) в процессе выбора объекта мультимедиа, который будет

25 совместно использоваться группой;

принимают (720) указание о выбранном объекте мультимедиа, который будет совместно использоваться группой, и воспроизводят представление выбранного объекта мультимедиа на одном из вычислительных устройств;

принимают (730) данные для воспроизведения выбранного объекта мультимедиа и

30 воспроизводят принятые данные на устройстве пользовательского интерфейса, присоединенном к упомянутому одному из вычислительных устройств;

отображают (740) на упомянутом устройстве пользовательского интерфейса, наряду с данными для воспроизведения выбранного объекта мультимедиа, видеообразы, представляющие пользователей группы, причем видеообразы воспроизводятся для

35 изображения взаимодействия с целью совместного использования мультимедиа; и

принимают (750) указание об эмоции от одного из пользователей и в ответ выполняют анимацию видеообраза, соответствующего упомянутому одному из пользователей, на упомянутом устройстве пользовательского интерфейса, которая передает указанную эмоцию.

2. Способ по п.1, в котором эмоция выбирается из круга эмоций, содержащего множество представленных эмоций.

3. Способ по п.2, в котором круг эмоций разделен на сектора, исходящие от центра круга эмоций, и каждая из представленных эмоций представлена как один из секторов.

4. Способ по п.1, дополнительно содержащий этап, на котором отображают

45 случайную анимацию на основе выбранной эмоции.

5. Способ по п.2, в котором представленные эмоции выбираются на основе жанров фильмов.

6. Способ по п.2, в котором эмоции содержат следующие эмоции: очень нравится,

очень не нравится, смешно, скучно, восторг, грустно, шаловливо и страшно.

7. Способ по п.4, в котором случайная анимация содержит одну из следующих анимаций: непринужденно, приветствие, разочарование, танец, взгляд, беспокойно, нейтрально, удивленно, насмешка, задумчиво и прогулка.

5 8. Способ по п.1, дополнительно содержащий этап, на котором обеспечивают средство ввода для упомянутого одного из пользователей для обеспечения ввода, указывающего запрос приостановки воспроизведения объекта мультимедиа.

9. Способ по п.1, дополнительно содержащий этап, на котором обеспечивают средство ввода для упомянутого одного из пользователей для обеспечения ввода, указывающего запрос ускоренной перемотки вперед или назад воспроизведения объекта мультимедиа.

10 10. Способ по п.2, дополнительно содержащий этап, на котором обеспечивают средство ввода для упомянутого одного из пользователей для обеспечения ввода, указывающего запрос воспроизведения предопределенного звукового эффекта во время воспроизведения объекта мультимедиа, причем звуковой эффект соответствует одной из представленных эмоций.

11. Способ по п.1, в котором выбранный объект мультимедиа представляет собой фильм, и упомянутое воспроизведение принятых данных дополнительно содержит этап, на котором воспроизводят моделируемую среду просмотра и воспроизводят видеообразы таким образом, что видеообразы изображаются сидящими в группе и смотрящими фильм на экране.

12. Способ по п.11, в котором моделируемая среда просмотра может выбираться из предопределенного списка тем.

13. Способ по п.1, дополнительно содержащий этап, на котором обеспечивают вариант просмотра фильма в полноэкранном режиме, причем моделируемая среда просмотра и воспроизведение видеообразов скрывается на изображении.

14. Вычислительное устройство (800), выполненное с возможностью обеспечивать взаимодействие с целью совместного использования мультимедиа в группе, содержащей двух или более пользователей, каждый пользователь управляет соответствующим вычислительным устройством и соединен с возможностью осуществления связи через сеть, при этом вычислительное устройство содержит по меньшей мере один процессор (810), устройство пользовательского интерфейса и по меньшей мере одну память (820), соединенную с возможностью обмена данными с упомянутым по меньшей мере одним процессором, причем в этой по меньшей мере одной памяти хранятся исполняемые компьютером команды, которые при их исполнении упомянутым по меньшей мере одним процессором предписывают устройству:

принимать указание относительно выбранного объекта мультимедиа (822) для совместного использования группой;

принимать и воспроизводить данные для воспроизведения выбранного объекта мультимедиа (824) на устройстве пользовательского интерфейса; и

40 выполнять с другими пользователями группы обмен информацией для видеообразов и соответствующих эмоций видеообразов (826), причем видеообразы представляют пользователей группы, и эмоции видеообразов содержат указания относительно эмоций, выбранных пользователями, при этом информация об эмоции видеообраза достаточна для того, чтобы позволить вычислительному устройству воспроизвести анимацию, которая передает указанную эмоцию для соответствующего видеообраза.

15. Машиночитаемый носитель, содержащий машиночитаемые команды для обеспечения взаимодействия с целью совместного использования мультимедиа в группе, содержащей двух или больше пользователей, каждый пользователь управляет

соответствующим вычислительным устройством (200a) и соединен с возможностью осуществления связи через сеть (280), при этом упомянутые машиночитаемые команды содержат команды для того, чтобы

5 принимать указание (720) о выбранном объекте мультимедиа, который будет совместно использоваться группой, и воспроизводить представление выбранного объекта мультимедиа на вычислительном устройстве;

 принимать данные (730) для воспроизведения выбранного объекта мультимедиа и воспроизведения принятых данных на устройстве пользовательского интерфейса, присоединенном к вычислительному устройству;

10 отображать (740) на устройстве пользовательского интерфейса, наряду с данными для воспроизведения выбранного объекта мультимедиа, видеообразы, представляющие пользователей группы, причем видеообразы воспроизводятся для изображения взаимодействия с целью совместного использования мультимедиа;

 принимать указание (750) об эмоции и в ответ выполнять анимацию одного из
15 видеообразов на устройстве пользовательского интерфейса, которая передает выбранную эмоцию; и

 отправлять это указание относительно эмоции другим пользователям группы.

20

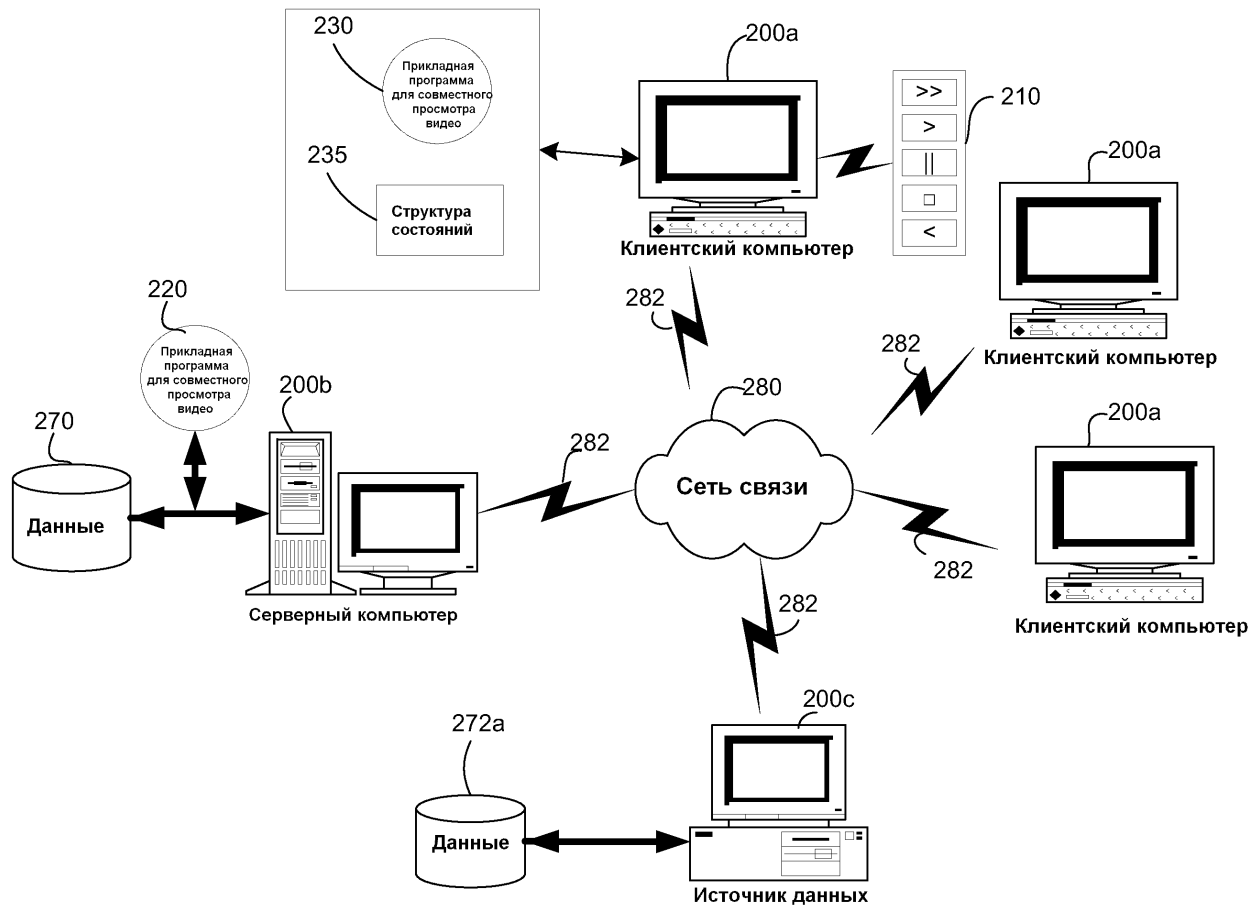
25

30

35

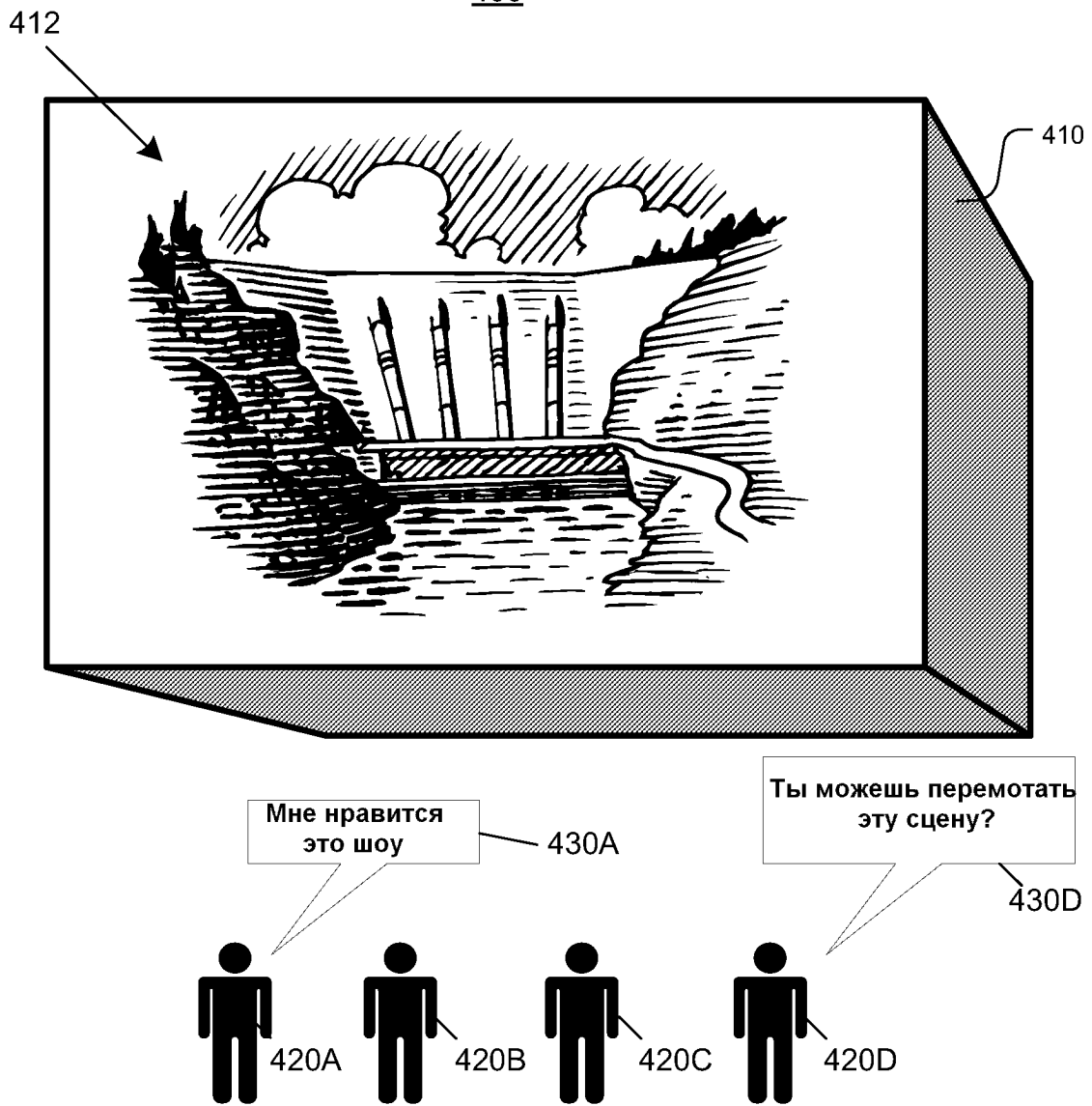
40

45



ФИГ. 1

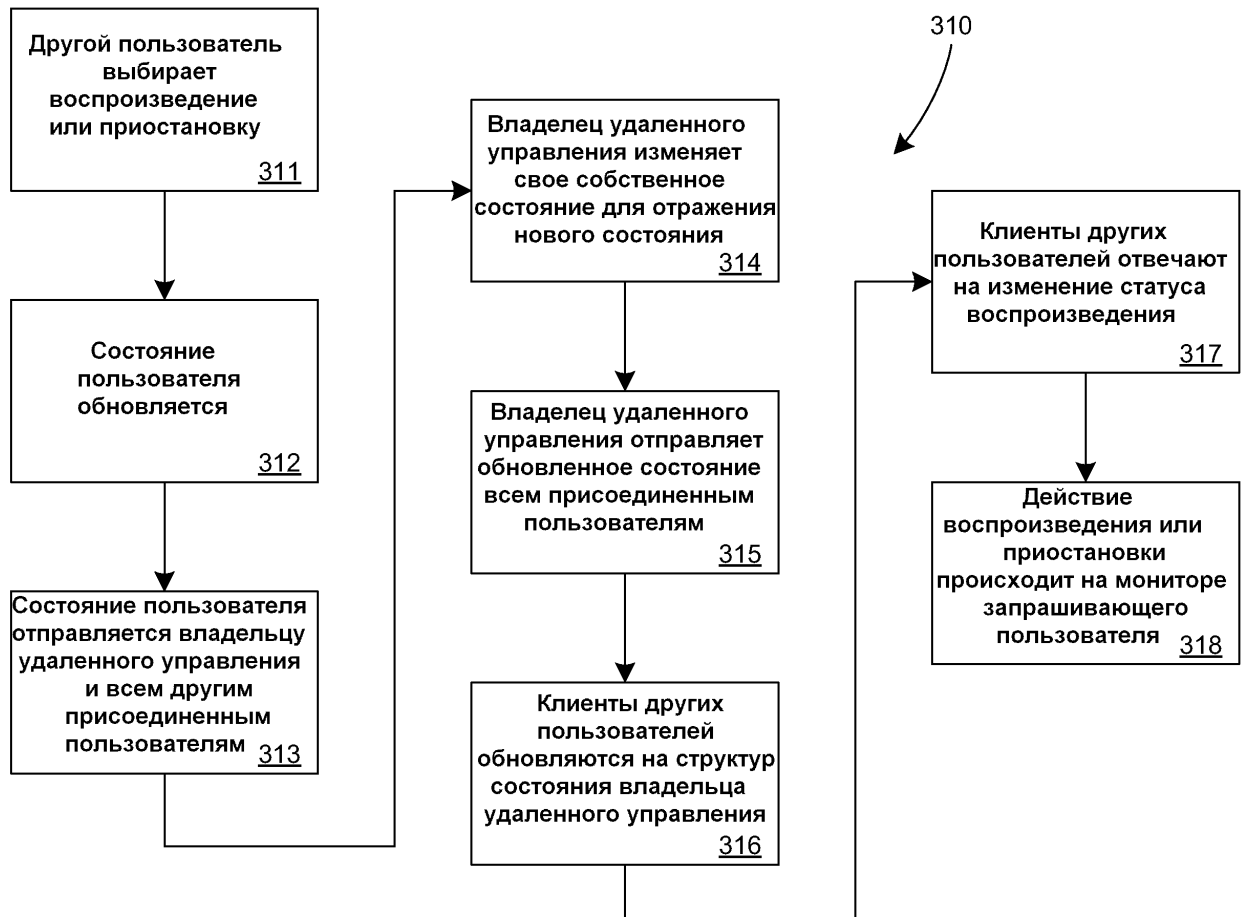
400



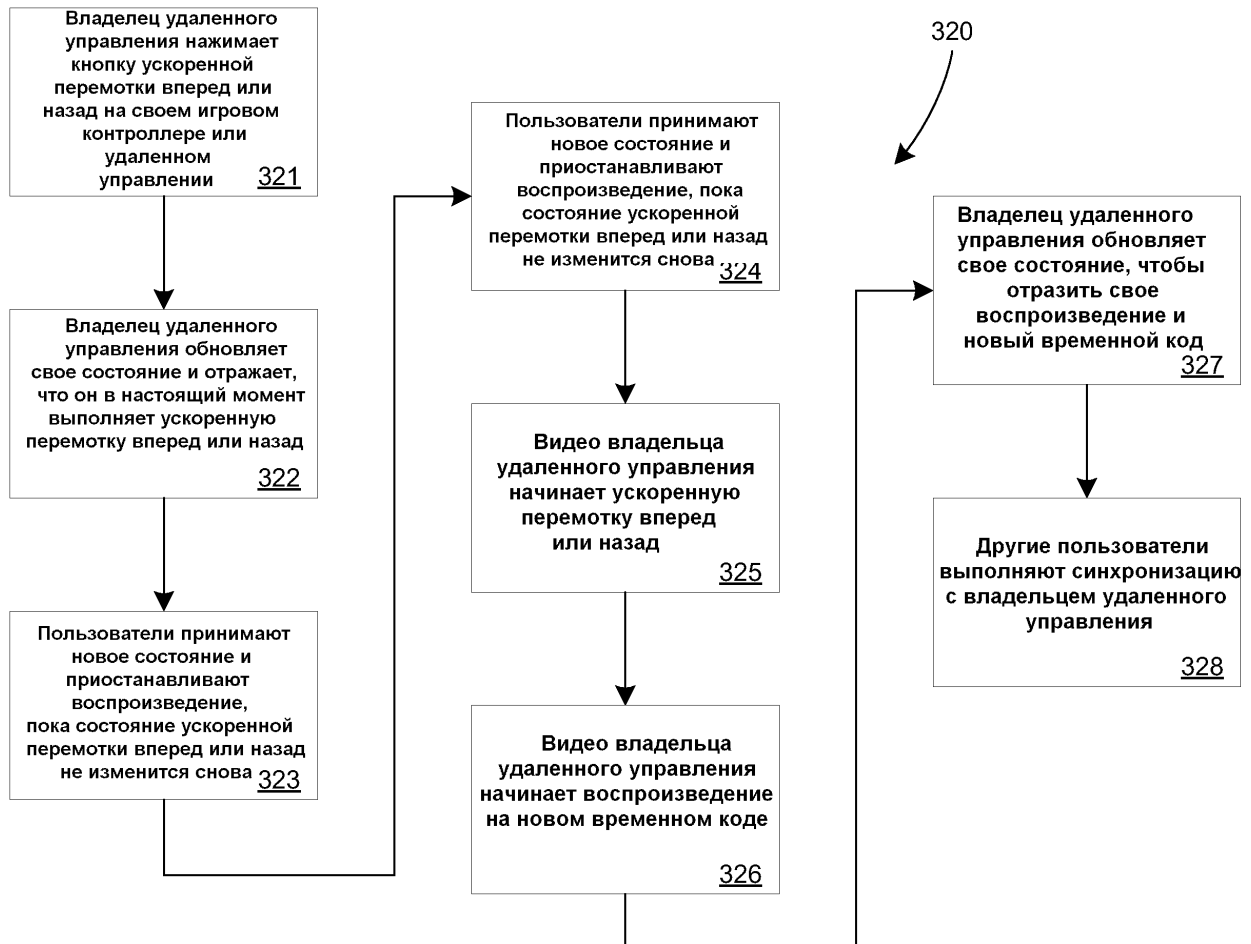
ФИГ. 2



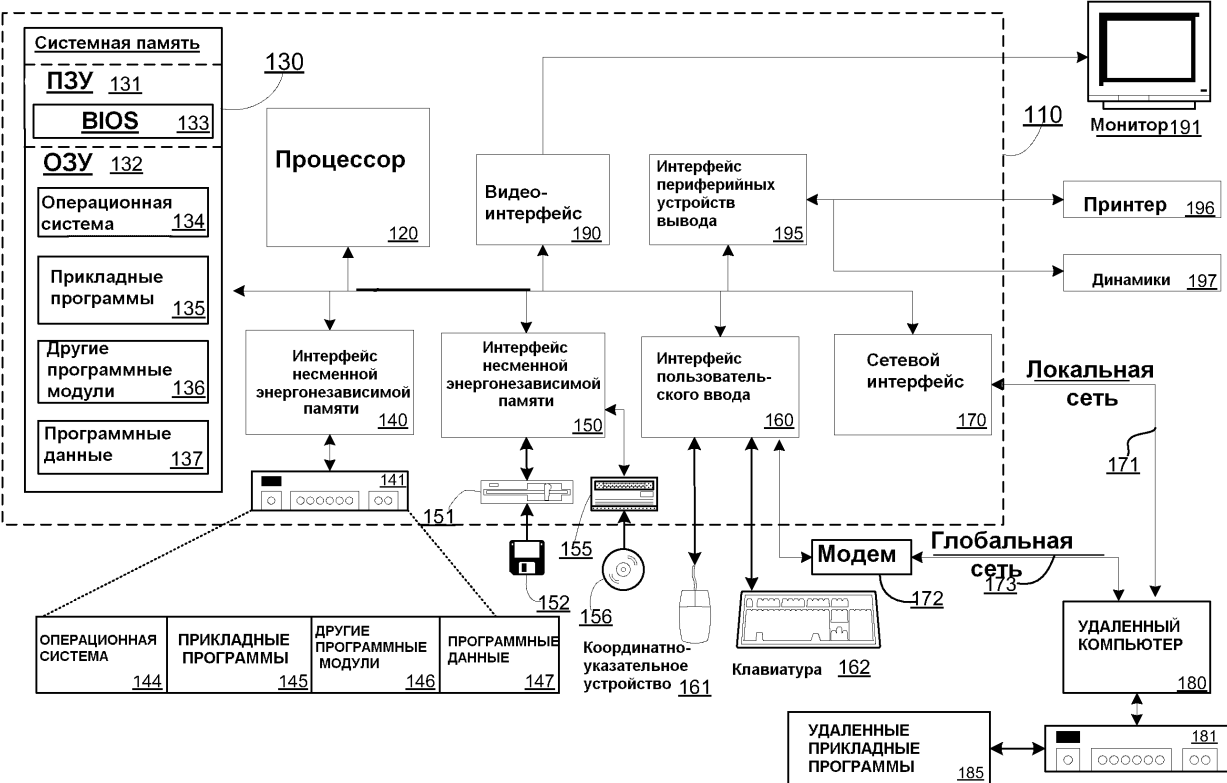
ФИГ. 3А



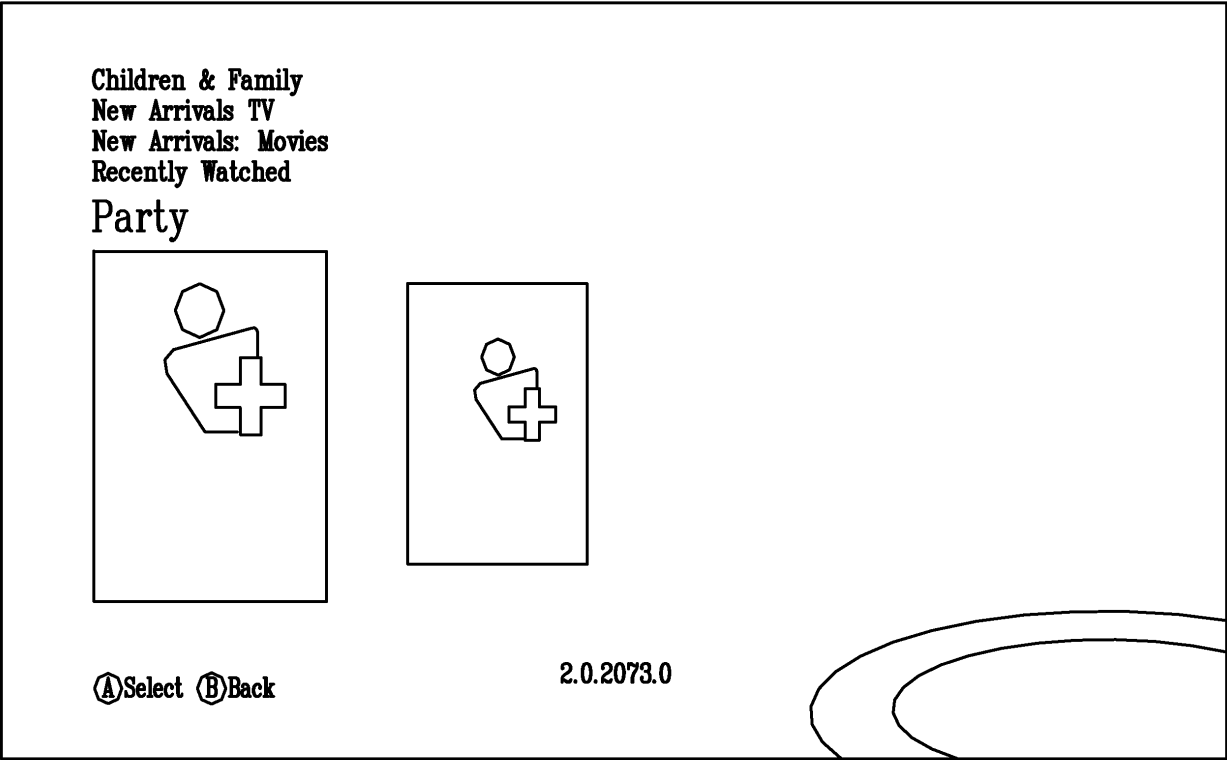
ФИГ.3В



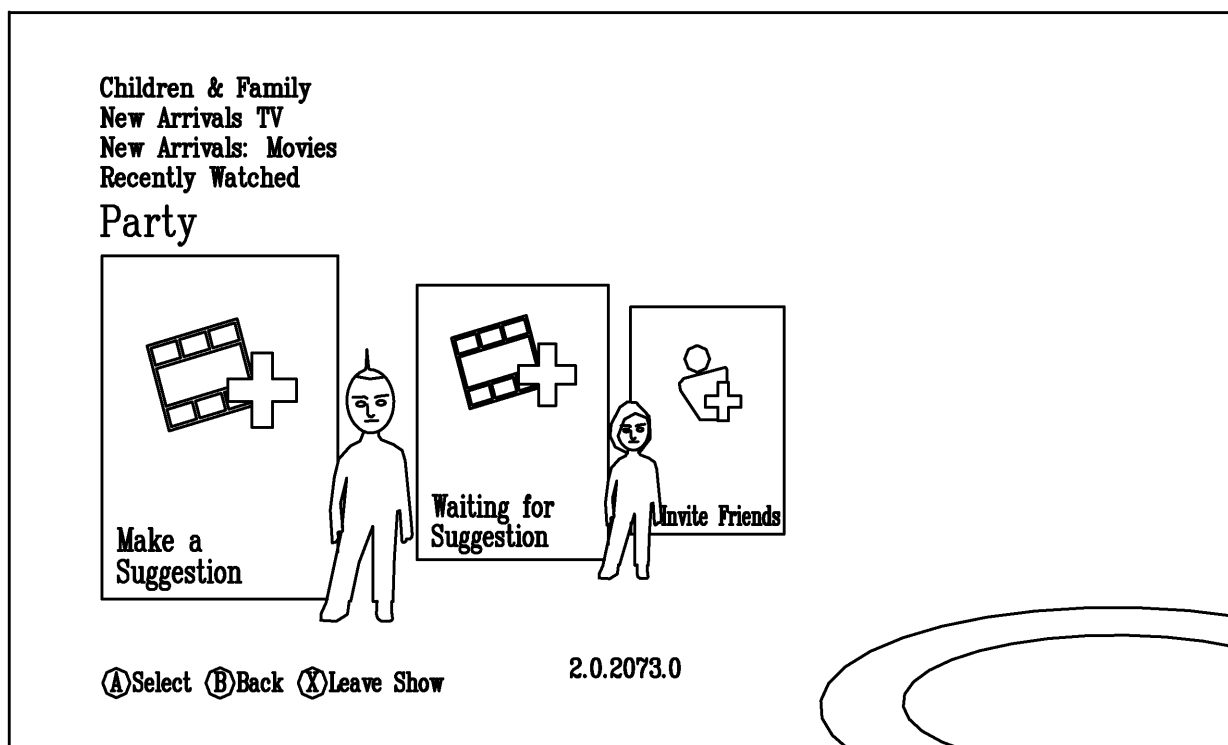
ФИГ. 3С



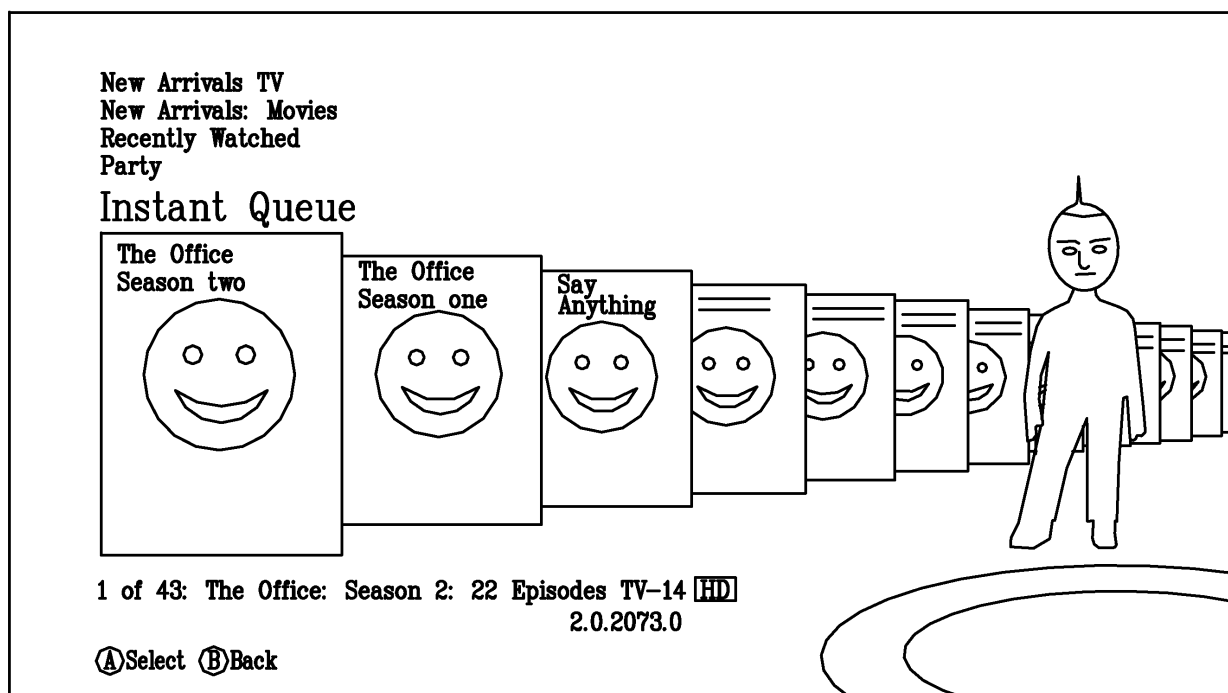
ФИГ. 4



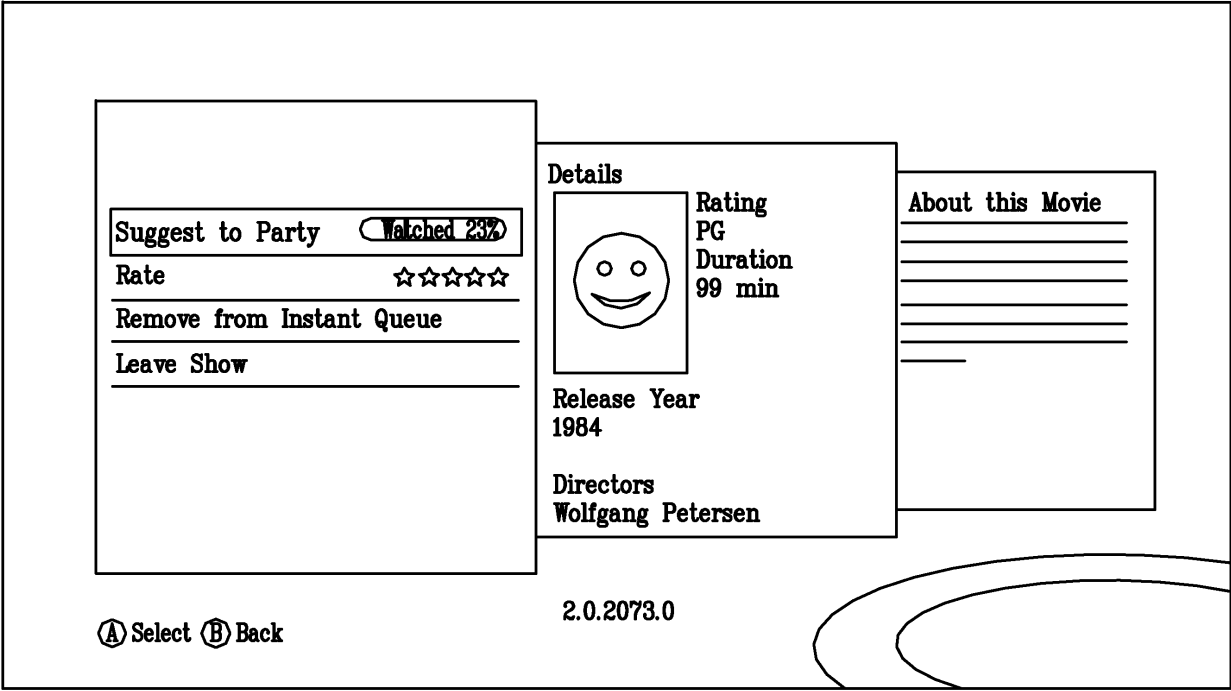
ФИГ. 5А



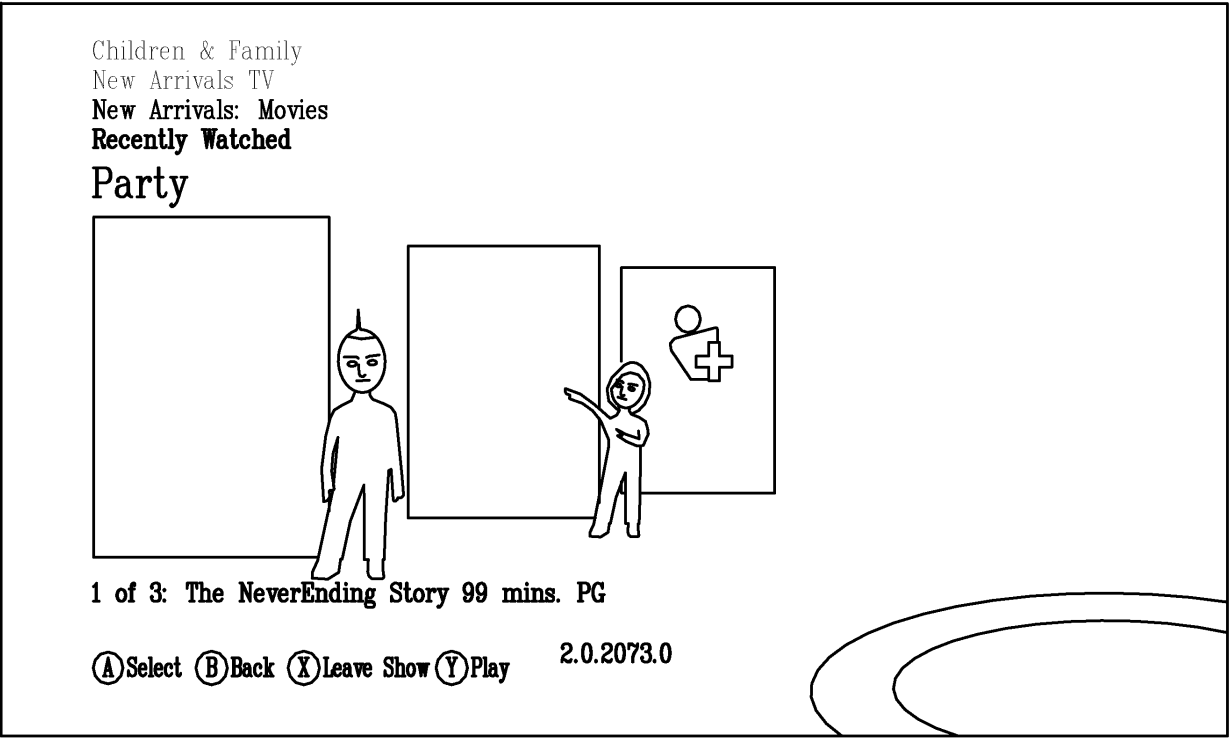
ФИГ. 5В



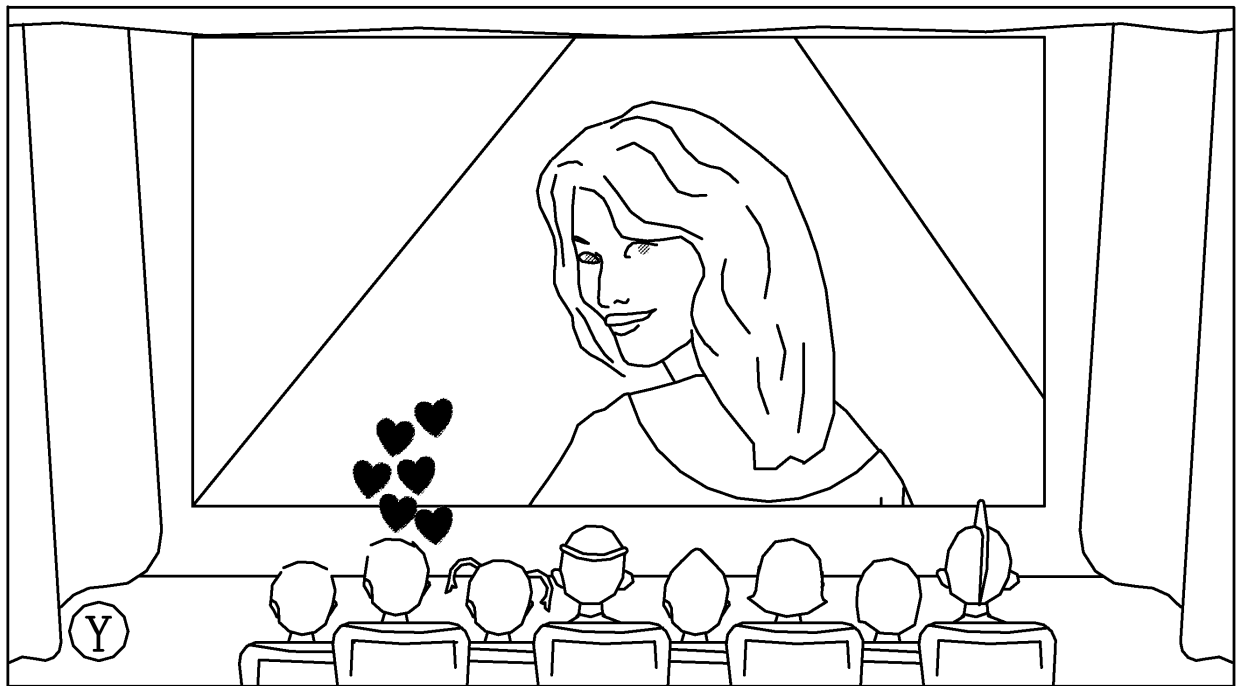
ФИГ. 5С



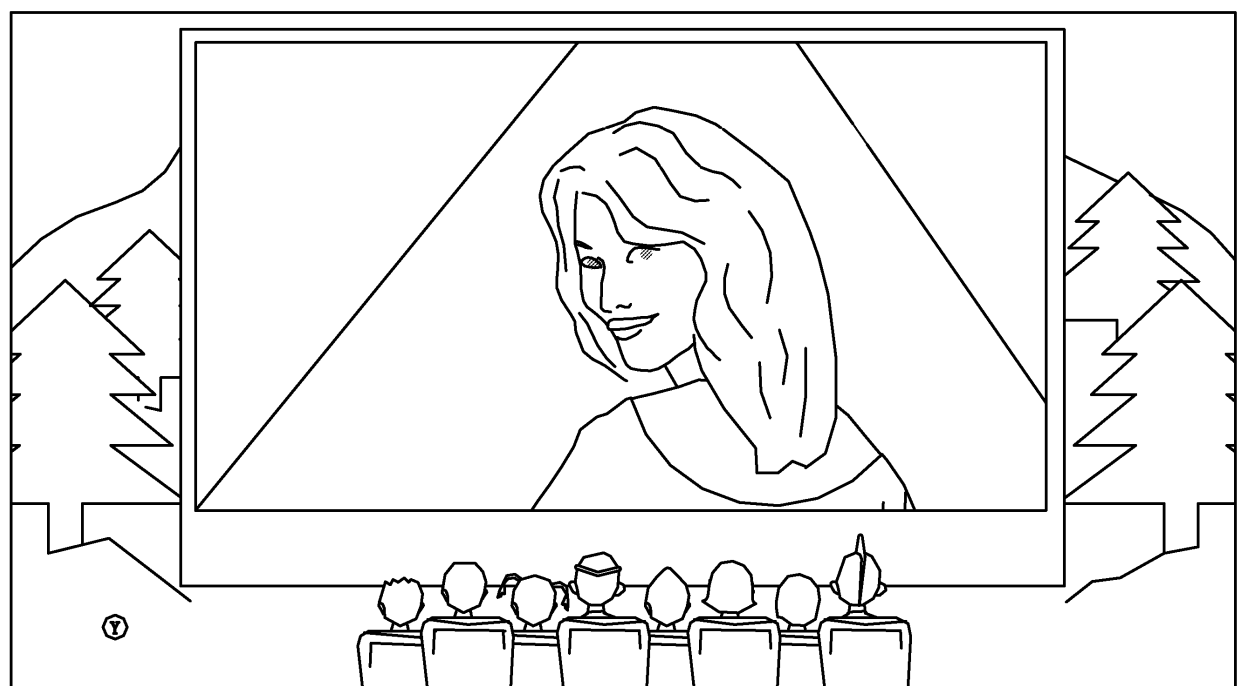
ФИГ. 5D



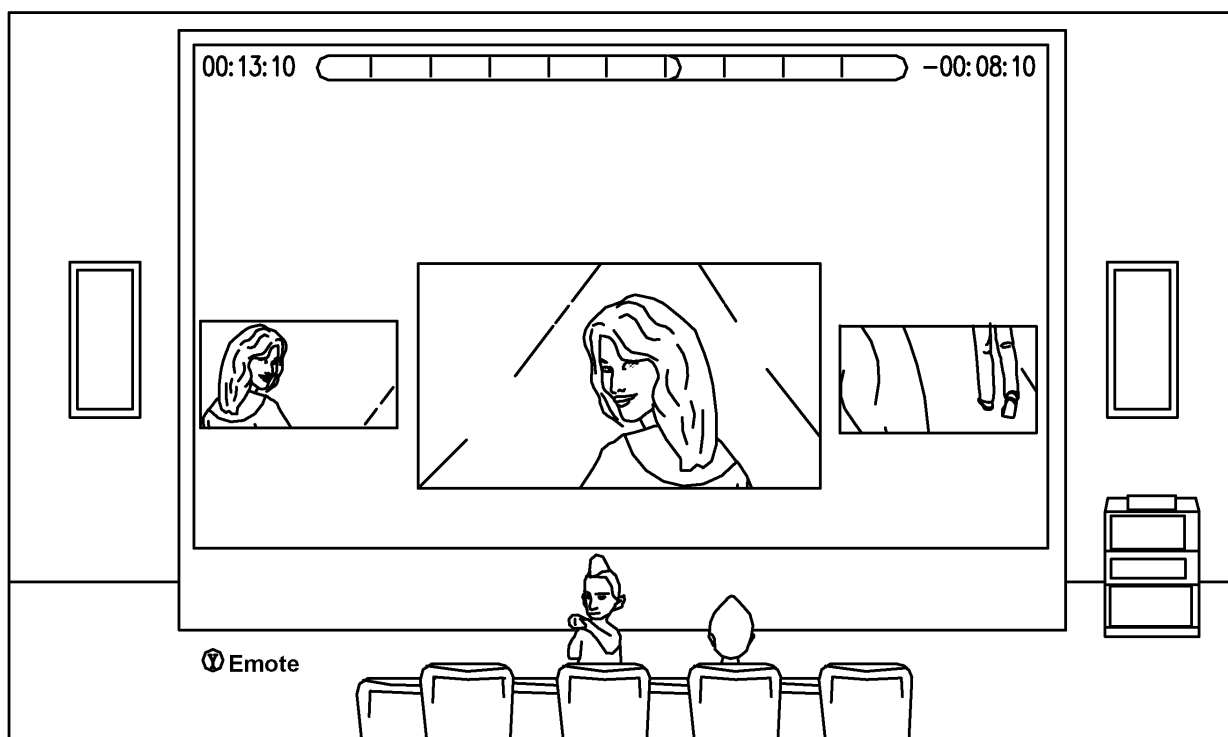
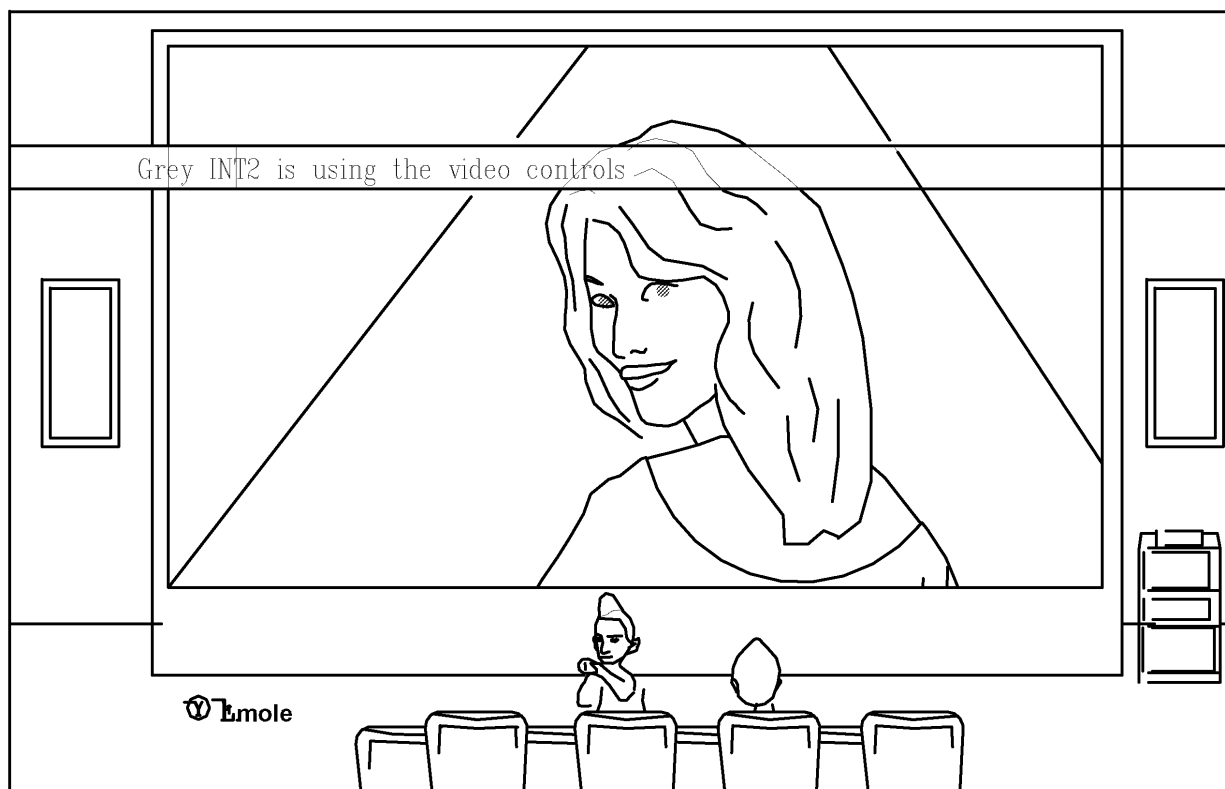
ФИГ. 5E

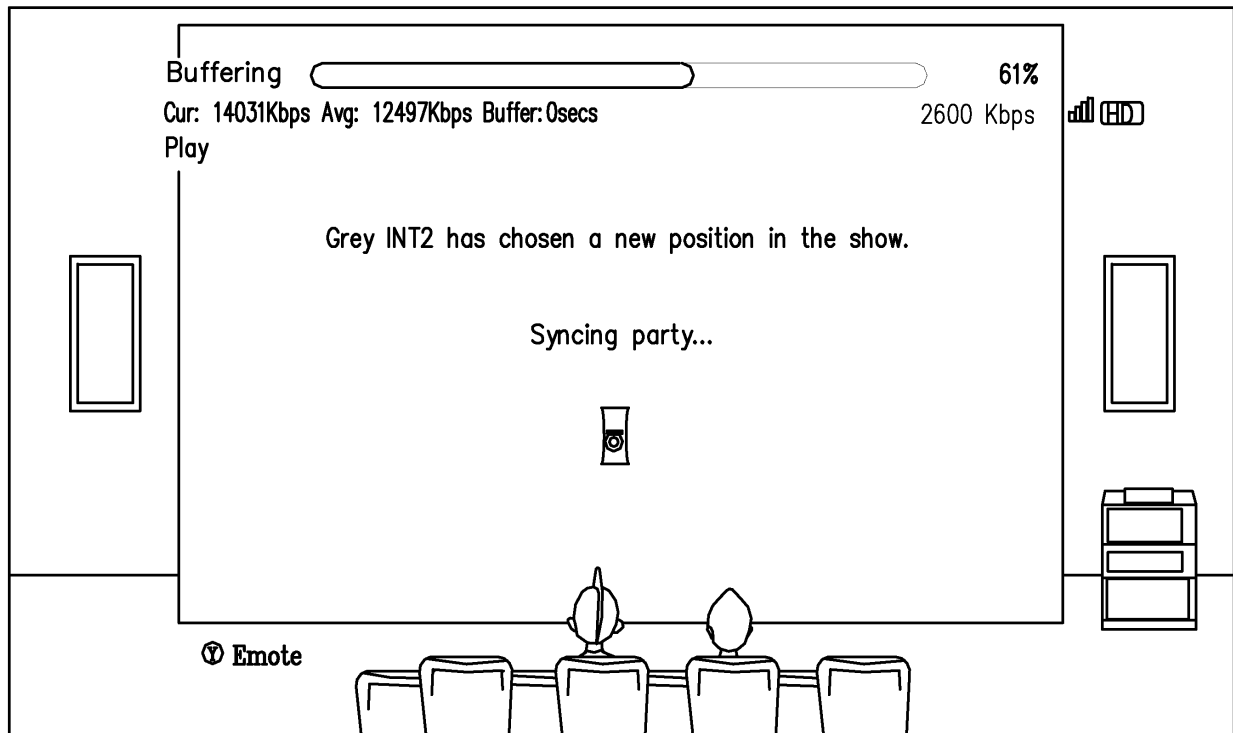


ФИГ. 5G



ФИГ. 5H



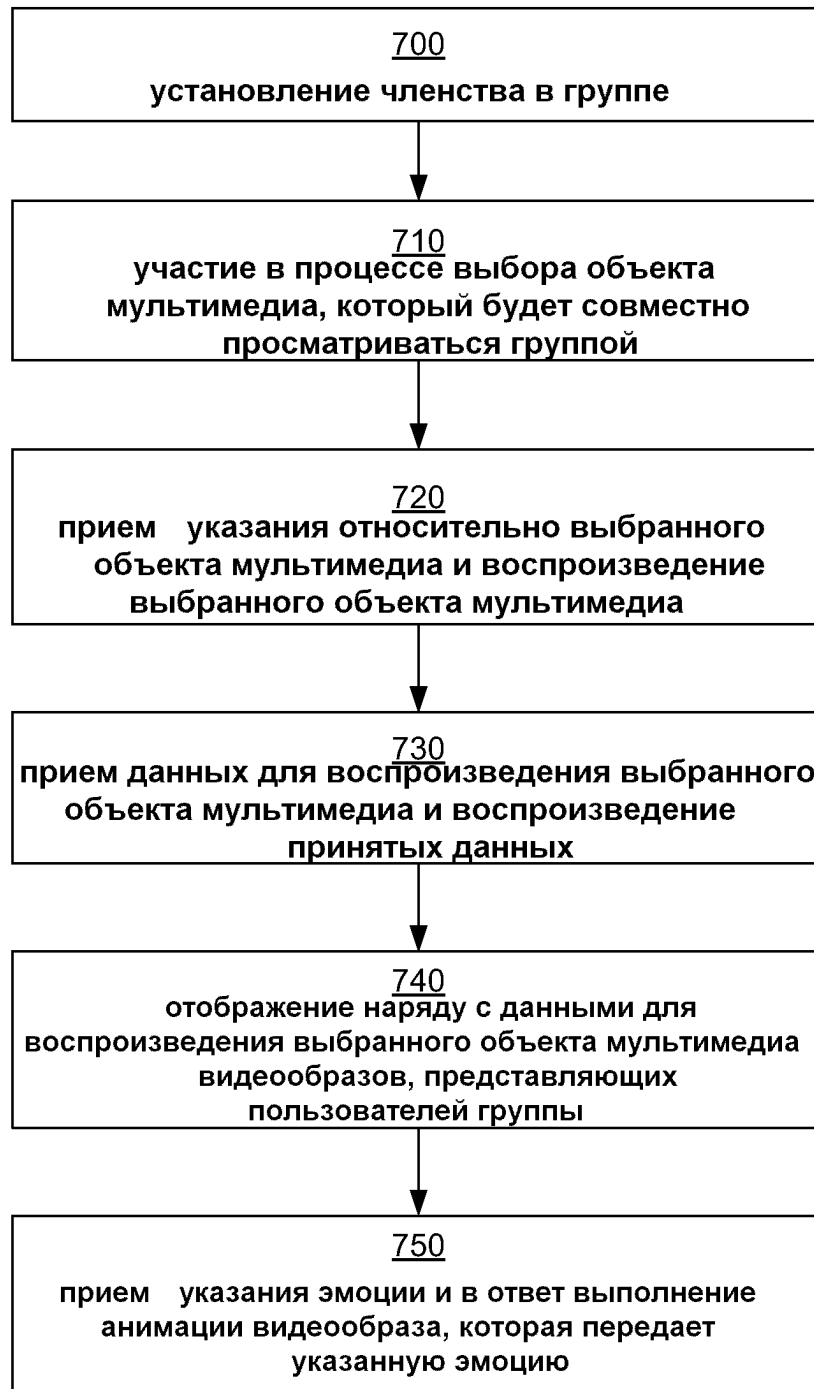


ФИГ. 5К

600

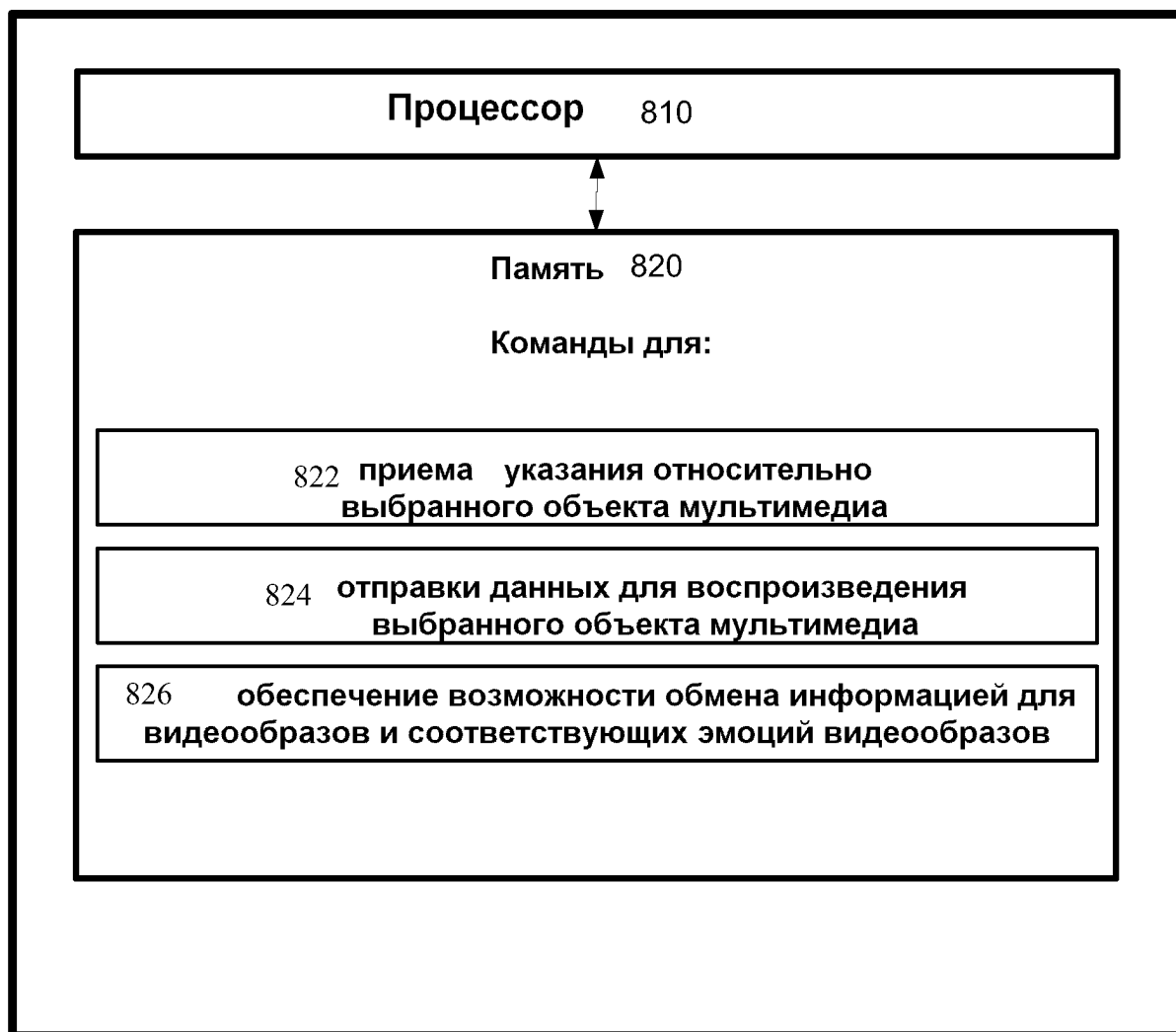


ФИГ. 6

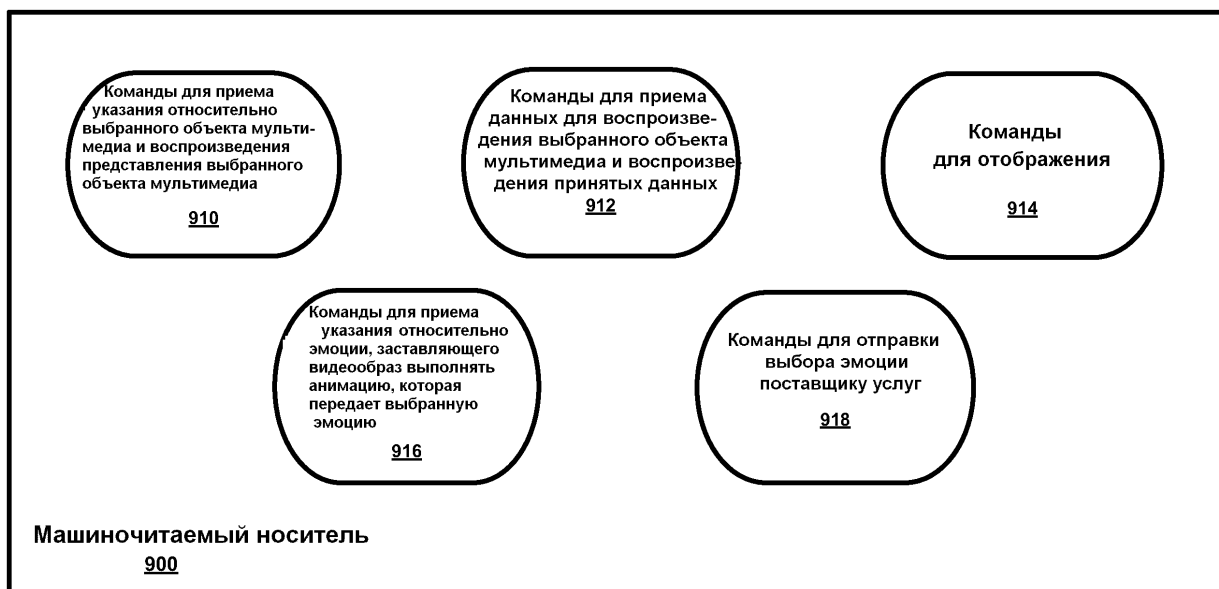


ФИГ. 7

800



ФИГ. 8



ФИГ. 9