



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2007149411/08, 26.04.2006**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.04.2006

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
27.06.2005 US 11/166,715

(43) Дата публикации заявки: **10.07.2009** Бюл. № 19

(45) Опубликовано: **20.08.2011** Бюл. № 23

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **US 6598057 B1, 22.07.2003. RU 2180470 C2,**
10.03.2002. US 6760755 B1, 06.07.2004. US
6286038 B1, 04.09.2001.

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **26.12.2007**

(86) Заявка РСТ:
US 2006/015667 (26.04.2006)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2007/001606 (04.01.2007)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", Ю.Д.Кузнецову

(72) Автор(ы):

РОЗЕНБЛУМ Орен (US),
САДОВСКИЙ Владимир (US)

(73) Патентообладатель(и):

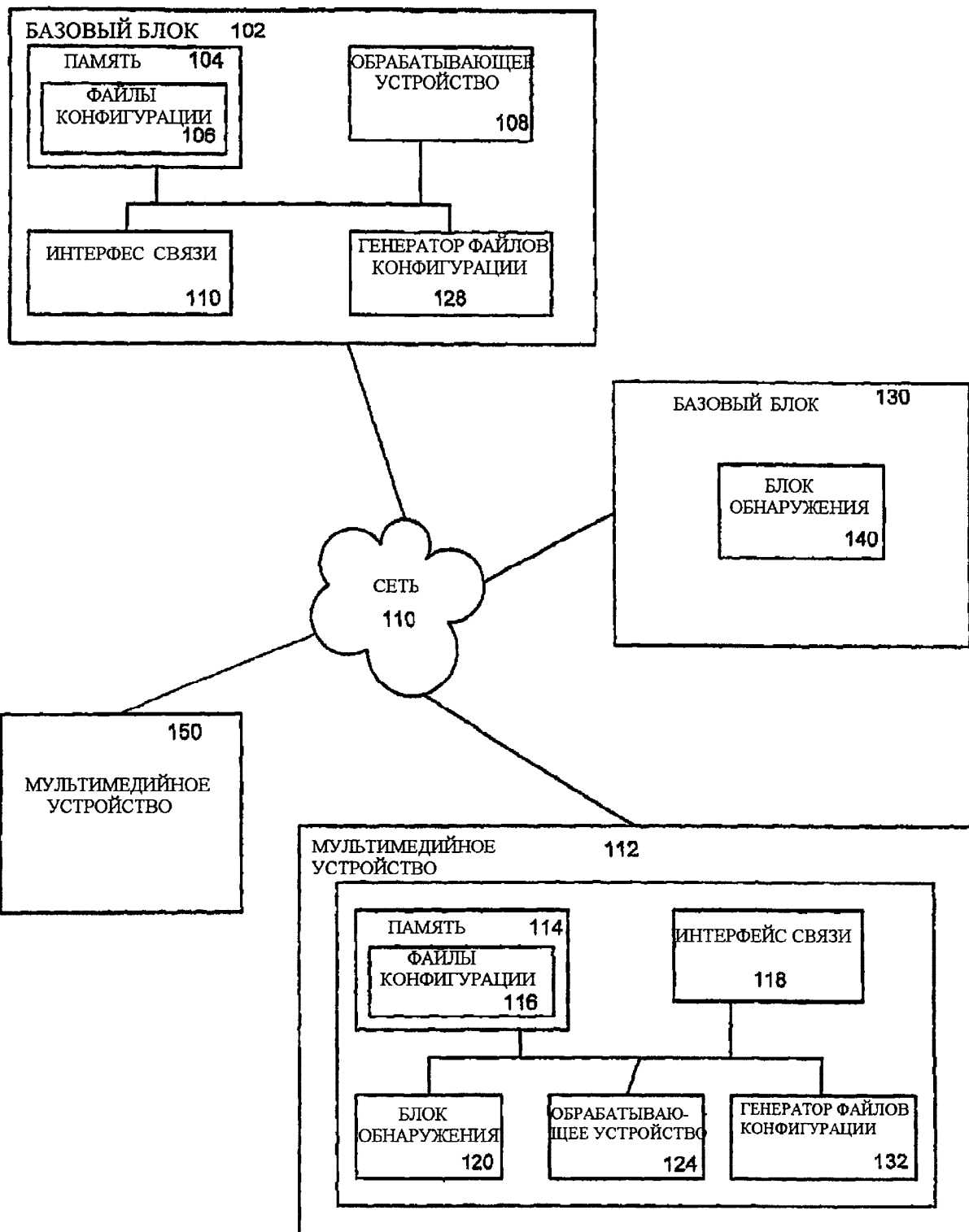
МАЙКРОСОФТ КОРПОРЕЙШН (US)

**(54) ПРЕДВАРИТЕЛЬНО СКОНФИГУРИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ ДЛЯ
ПОРТАТИВНЫХ УСТРОЙСТВ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к области вычислительной техники и может быть использовано для извлечения файла конфигурации из вычислительных устройств на мультимедийные устройства. Техническим результатом является уменьшение времени извлечения файла конфигурации из вычислительных устройств. Система, способ и машиночитаемые носители могут обнаружить, через мультимедийное устройство, когда

условие окружающей среды изменилось, так что мультимедийное устройство может извлечь пользу из, по меньшей мере, одного файла конфигурации. Если мультимедийное устройство определяет, что произошло изменение в условиях окружающей среды, то мультимедийное устройство может извлечь файл конфигурации из назначенного вычислительного устройства. 3 н. и 10 з.п. ф-лы, 4 ил.



ФИГ. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2007149411/08, 26.04.2006**

(24) Effective date for property rights:
26.04.2006

Priority:

(30) Priority:
27.06.2005 US 11/166,715

(43) Application published: **10.07.2009 Bull. 19**

(45) Date of publication: **20.08.2011 Bull. 23**

(85) Commencement of national phase: **26.12.2007**

(86) PCT application:
US 2006/015667 (26.04.2006)

(87) PCT publication:
WO 2007/001606 (04.01.2007)

Mail address:

**129090, Moskva, ul.B.Spasskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
Ju.D.Kuznetsovu**

(72) Inventor(s):

**ROZENBLUM Oren (US),
SADOVSKIJ Vladimir (US)**

(73) Proprietor(s):

MAJKROSOFT KORPOREJShN (US)

(54) PRE-CONFIGURED SETTINGS FOR PORTABLE DEVICES

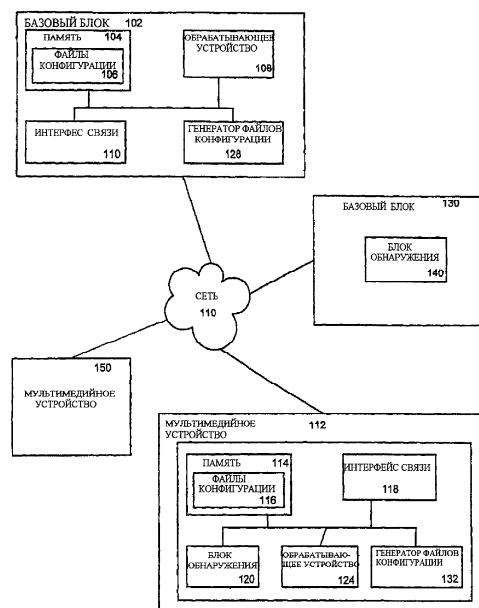
(57) Abstract:

FIELD: information technology.

SUBSTANCE: system, method, and computer-readable media can detect, through a media device, when a surrounding condition has changed so that the media device can benefit from at least one configuration file. If the media device determines that a change has occurred to a surrounding condition, the media device can then retrieve a configuration file from a designated computer device.

EFFECT: shorter time for extracting a configuration file from computer devices.

13 cl, 4 dwg



ФИГ. 1

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Портативные устройства, такие как, но без ограничения, цифровые камеры, видеокамеры, портативные проигрыватели мультимедиа, сотовые телефоны и приемники глобальной системы позиционирования (GPS), могут являться довольно сложными устройствами. Портативные устройства, которые фиксируют информационное содержание (например, цифровые камеры), и портативные устройства, которые воспроизводят информационное содержание (например, проигрыватели мультимедиа), могут иметь параметры настройки, которые при правильном конфигурировании могут значительно увеличить качество пользовательского опыта. Например, в случае цифровой камеры имеется много параметров настройки, которые могут внести свой вклад в качество сделанной фотографии. Такие параметры настройки для цифровой камеры могут включать в себя параметры настройки диафрагмы, время экспозиции, режим масштабирования, вспышку и т.д. Кроме того, параметры настройки могут быть применимы только при некоторых условиях. В примере цифровой камеры заданная конфигурация для камеры может быть применима только при некоторых условиях окружающей среды. Например, ночная съемка может требовать заданные параметры для диафрагмы и времени экспозиции, результатом которых может являться превосходная фотография ночной сцены. Та же самая конфигурация может привести к плохому снимку в дневное время. Возникает проблема, поскольку обычный человек, являющийся любителем в области фотографии, может не знать, как правильно сконфигурировать свою цифровую камеру, чтобы вести оптимальную съемку в любой заданной окружающей обстановке.

Портативные устройства также играют растущую роль в повседневной жизни многих людей в мире, по мере того как увеличиваются емкости и вычислительная мощность. Многие из этих устройств могут работать независимо от персонального компьютера. Портативные устройства в большинстве случаев могут быть индивидуально настроены в своей работе, чтобы удовлетворять пользовательским предпочтениям, с том числе в таких случаях, когда устройство могут использовать в разное время несколько пользователей, например членов семьи. Большинство совместно используемых компьютеров в домашних хозяйствах также поддерживают набор пользовательских персональных настроек, называемый профилем пользователя. Точно так же, как желательно поддерживать набор разных профилей пользователя с помощью персонального компьютера, было бы желательно поддерживать набор профилей пользователя с помощью портативного устройства.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Раскрыта система для извлечения файлов конфигурации из базовых блоков в мультимедийные устройства, которая преодолевает проблемы, имеющиеся в современной технологии. Система может включать в себя интерфейс для передачи текущих свойств и возможностей устройства базовому блоку, интерфейс также выполнен с возможностью автоматически извлекать файл конфигурации из базового блока в устройство. Система может также включать в себя блок обнаружения для обнаружения, когда следует автоматически извлекать файл конфигурации из базового блока. Кроме того, система может включать в себя блок хранения для хранения, по меньшей мере, одного файла конфигурации в устройстве.

Это описание сущности изобретения дано для того, чтобы в упрощенной форме представить выбор концепций, которые далее описаны в подробном описании. Это описание сущности изобретения не предназначено для идентификации ключевых

признаков или существенных признаков заявленной сущности изобретения, а также не предназначено для использования в качестве помощи в определении объема заявленной сущности изобретения.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Фиг.1 иллюстрирует блок-схему, показывающую вариант воплощения системы изобретения.

Фиг.2 иллюстрирует блок-схему, показывающую вариант воплощения для формирования и извлечения файлов конфигурации.

Фиг.3 иллюстрирует вариант воплощения, показывающий извлечение пользовательского файла конфигурации посредством мультимедийного устройства.

Фиг.4 иллюстрирует другой пример, показывающий извлечение пользовательского файла конфигурации посредством мультимедийного устройства.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

Фиг.1 является блок-схемой, показывающей вариант воплощения системы изобретения. Система включает в себя множество базовых блоков 102 и 130, которые могут взаимодействовать по сети 110 с множеством мультимедийных устройств 112 и 150. Базовый блок 102 может включать в себя серверы, персональные компьютеры и любые другие вычислительные устройства, которые могут осуществлять обмен информацией с другими устройствами через интерфейс связи. Базовый блок 102 может включать в себя, но без ограничения, память 104, обрабатывающее устройство 108, интерфейс 110 связи и генератор 128 файлов конфигурации. Интерфейс 110 связи может являться интерфейсом, который требует, чтобы мультимедийные устройства 112 и 150 были непосредственно подключены к базовому блоку 102, или позволяет мультимедийным устройствам соединяться с базовым блоком через Интернет. В одном варианте воплощения мультимедийные устройства 112 и 150 соединены с базовым блоком 102 через беспроводной интерфейс.

Генератор 128 файлов конфигурации создает файлы 106 конфигурации, которые хранятся в памяти 104. Файлы 106 конфигурации могут быть сформированы для регулировки и модификации свойств устройства и пользовательских свойств. Базовый блок 102 может управлять файлами 106 конфигурации, когда файлы конфигурации сформированы и сохранены в памяти 104. Управление файлами конфигурации может включать в себя обеспечение безопасности, резервное копирование и восстановление файлов конфигурации при необходимости. Свойства устройства могут включать в себя различные параметры настройки мультимедийного устройства, которые могут быть отрегулированы, чтобы пользователь получил желаемый уровень качества работы для своего мультимедийного устройства. Например, такие параметры настройки для цифровой камеры могут включать в себя параметры настройки диафрагмы, время экспозиции, режим масштабирования, вспышку и т.д.

Пользовательские свойства могут включать в себя предпочтения и параметры настройки, которые пользователь может создавать и регулировать, чтобы сформировать профиль пользователя. Профиль пользователя может быть сохранен и впоследствии применяться всякий раз, когда пользователь успешно выполняет вход в систему. Например, пользователь может создать профиль пользователя на персональном компьютере (ПК) посредством регулировки пользовательских свойств, таких как цветовые схемы, фоновый рисунок, размеры шрифтов и т.д. Профиль пользователя может быть сохранен как файл конфигурации для заданного пользователя и может применяться всякий раз, когда пользователь успешно выполняет вход в систему. Когда сформирован файл конфигурации, включающий в

себя свойства устройства и пользовательские свойства, этот файл конфигурации затем может быть передан и применен к мультимедийному устройству. Способ формирования файлов 106 конфигурации и последующей передачи и применения файлов конфигурации к мультимедийным устройствам будет описан позже.

Мультимедийные устройства 112 и 150 представляют собой множество мультимедийных устройств, принадлежащих различным категориям. Эти мультимедийные устройства включают в себя цифровые камеры неподвижного изображения, цифровые видеокамеры (с функциональными возможностями съемки неподвижного изображения или без них), портативные проигрыватели мультимедиа, такие как персональные музыкальные проигрыватели и персональные видеопроигрыватели, сотовые телефоны (с возможностями записи/воспроизведения мультимедиа или без них), автомобильные системы мультимедиа и другие мультимедийные устройства. Мультимедийные устройства 112 и 150 обычно разделяются на категории, причем каждая категория имеет свой отдельный набор свойств.

Мультимедийное устройство 150 в общем случае может включать в себя вычислительные компоненты, аналогичные находящимся в мультимедийном устройстве 112. Мультимедийное устройство 112 включает в себя память 114, обрабатывающее устройство 124, интерфейс 118 связи, блок 120 обнаружения и генератор 132 файлов конфигурации. Интерфейс 118 связи дает возможность мультимедийному устройству 112 взаимодействовать с базовыми блоками 102 и 130, а также с мультимедийным устройством 150. Интерфейс 118 связи может являться интерфейсом, который требует, чтобы мультимедийное устройство 112 было непосредственно подключено к базовым блокам 102, 130 и мультимедийному устройству 150, или позволяет мультимедийному устройству 112 соединяться с базовыми блоками и мультимедийным устройством через Интернет. В одном варианте воплощения мультимедийное устройство 112 соединено с базовыми блоками 102, 130 и мультимедийным устройством 150 через беспроводной интерфейс.

Интерфейс 118 связи позволяет мультимедийному устройству 112 взаимодействовать с базовыми блоками и другими мультимедийными устройствами посредством совместного использования общего протокола связи. Одним таким протоколом является протокол передачи мультимедиа (МТР). Протокол МТР был разработан для управления информационным содержанием на любом портативном мультимедийном устройстве с памятью. Протокол МТР основан на существующем протоколе передачи изображений (РТР) и может быть реализован с полной совместимостью с протоколом РТР. Основное назначение протокола МТР состоит в том, чтобы облегчить взаимодействие между устройствами, которые соединяются с компьютером или другим хостом, обмениваются данными и затем разъединяются для автономного использования. Второстепенное назначение протокола МТР состоит в том, чтобы сделать возможным давать команды и управлять соединенным устройством. Это может включать в себя дистанционное управление функциональными возможностями устройства, отслеживание инициализированных устройств событий и считывание и установку свойств устройства и пользовательских свойств.

Мультимедийное устройство 112 может дополнительно включать в себя генератор 132 файлов конфигурации. Генератор 132 файлов конфигурации также может использоваться для создания файлов конфигурации в мультимедийном устройстве 112. Может быть полезно включить генератор файлов конфигурации в

состав мультимедийного устройства 112 для тех пользователей, которые достаточно хорошо квалифицированы, чтобы уметь формировать некоторые параметры настройки в мультимедийном устройстве для получения заданного оптимального уровня качества работы для своего мультимедийного устройства.

Память 114 может хранить файлы 116 конфигурации. Файлы 116 конфигурации могут представлять собой файлы конфигурации, которые были ранее приняты от базового блока 102, а также файлы конфигурации, сформированные генератором 132 файлов конфигурации. Если файл 106 конфигурации принят от базового блока 102 и сохранен, этот файл конфигурации может быть применен и затем сохранен в соответствии с условиями, продиктованными либо базовым блоком 102, либо мультимедийным устройством 112 перед передачей файла конфигурации. Если файл конфигурации был создан генератором 132 файлов конфигурации, файл 116 конфигурации может быть применен и затем сохранен в соответствии с желаниями мультимедийного устройства 112 или пользователя. Способ для извлечения файлов конфигурации будет рассмотрен позже.

Блок 120 обнаружения может использоваться для информирования мультимедийного устройства, когда следует автоматически извлечь файл 106 конфигурации из базового блока 102. Блок 120 обнаружения может включать в себя датчики и логическую схему для обнаружения, когда окружающие условия изменились таким образом, что мультимедийное устройство 112 может извлечь пользу из файла конфигурации. Такие условия могут включать в себя соединение мультимедийного устройства с базовым блоком или другим мультимедийным устройством, приближение мультимедийного устройства на некоторое расстояние к базовому блоку или другому мультимедийному устройству и изменение условий окружающей среды, в том числе увеличение или уменьшение яркости освещения вокруг мультимедийного устройства. Способ использования блока 120 обнаружения для определения, когда следует автоматически извлекать файл конфигурации, будет описан позже.

Базовый блок 130 может включать в себя вычислительные компоненты, аналогичные находящимся в базовом блоке 102. Базовый блок 130 может дополнительно включать в себя блок 140 обнаружения. Базовый блок 130 может являться, например, терминалом, в котором пользователь, обладающий мультимедийным устройством 112, может физически приблизиться к базовому блоку 130 и извлечь файл 106 конфигурации. Блок 140 обнаружения может включать в себя датчики и логическую схему для отслеживания изменений окружающих условий. Такие условия могут включать в себя соединение мультимедийного устройства с базовым блоком 130, приближение мультимедийного устройства на некоторое расстояние к базовому блоку 130 и изменения в условиях окружающей среды, в том числе увеличение или уменьшение яркости освещения вокруг базового блока 130. Существование базового блока, включающего в себя блок обнаружения, к которому пользователь может физически приблизиться, может быть полезным для тех пользователей, которые могут иметь мультимедийное устройство низкого уровня, которое не содержит блока обнаружения и не может соединяться с базовым блоком через беспроводную сеть.

Настоящее изобретение делает возможным формирование и сохранение предварительно сконфигурированных параметров настройки устройства и пользовательских параметров настройки в файле конфигурации, который может быть передан непосредственно мультимедийному устройству, с тем чтобы мультимедийное устройство или пользователь мультимедийного устройства могли сконфигурировать

устройство с помощью этих параметров настройки в любой момент времени либо автоматически, либо вручную. Фиг.2 является блок-схемой, иллюстрирующей вариант воплощения для формирования и извлечения файлов конфигурации в настоящем изобретении. На фиг.1 и 2 показано, что в варианте воплощения файлы

5 конфигурации 106 могут быть сформированы (этап 202) посредством генератора 128 файлов конфигурации и затем сохранены в памяти 104. В таком варианте воплощения базовый блок 102 может находиться в удаленном местоположении и управляться удаленным пользователем. Удаленный пользователь может создать файлы 106

10 конфигурации и предложить их пользователям, обладающим соответствующими мультимедийными устройствами. В альтернативном варианте воплощения базовый блок 102 может находиться в локальном местоположении, в котором пользователь может управлять и мультимедийным устройством 112, и базовым блоком 102. В таком

15 варианте воплощения пользователь может создать файл 106 конфигурации с использованием генератора 128 файлов конфигурации. Пользователь может соединить мультимедийное устройство 112 и базовый блок 102 с использованием соответствующих интерфейсов 118 и 128 связи, и пользователь может использовать генератор 128 файлов конфигурации для опроса мультимедийного устройства 112 о

20 всех его возможных свойствах и возможностях. Когда базовый блок 102 получил свойства и возможности мультимедийного устройства 112, базовый блок может представить эти свойства и возможности пользователю в пользовательском интерфейсе на графическом отображении. Затем пользователь может создать файл 106 конфигурации с использованием графического отображения и устройств

25 пользовательского ввода данных базового блока 102, чтобы упростить процесс формирования. В еще одном варианте воплощения файлы 116 конфигурации могут быть сформированы посредством генератора 132 файлов конфигурации и затем сохранены в памяти 114. Преимущество этого варианта воплощения состоит в том,

30 что пользователь может использовать в своих интересах все различные свойства и параметры настройки, доступные на мультимедийном устройстве, и может отрегулировать и модифицировать эти свойства и параметры настройки в соответствии со своими собственными персональными настройками. Например, пользователь, управляющий мультимедийным устройством, таким как цифровая

35 фотокамера, может использовать общие элементы управления, чтобы установить диафрагму, время экспозиции, параметры вспышки, режим масштабирования и т.д., и может управлять этими параметрами настройки посредством манипулирования пользовательским интерфейсом для линзы мультимедийного устройства. Когда

40 файл 106 конфигурации создан посредством базового блока 102 и перед тем, как он сохранен в памяти 104, для файла 104 конфигурации может быть назначен описательный идентификатор, который может служить отличительным признаком файла 106 конфигурации.

На фиг.1 и 2 показано, что когда файл 106 конфигурации был создан и сохранен, то

45 затем базовый блок 102 может опубликовать (этап 204) файл конфигурации, чтобы мультимедийное устройство 112 получило доступ к файлу конфигурации. В варианте воплощения, в котором файл 106 конфигурации создал удаленный пользователь, удаленный пользователь может опубликовать файл конфигурации, например, на

50 вебсайте, который может находиться непосредственно на базовом блоке 102 или может находиться на другом базовом блоке. Файл 106 конфигурации дополнительно может быть опубликован на другом мультимедийном устройстве, с тем чтобы другие мультимедийные устройства, соединенные с другим мультимедийным устройством,

могли извлечь файл конфигурации.

С помощью использования блока 120 обнаружения мультимедийное устройство 112 может обнаружить (этап 206), когда окружающие условия изменились таким образом, что мультимедийное устройство может извлечь пользу из файла 106 конфигурации.

Такие условия могут включать в себя соединение мультимедийного устройства с базовым блоком, приближение мультимедийного устройства на некоторое расстояние от базового блока и изменение условий окружающей среды, в том числе увеличение или уменьшение яркости освещения вокруг мультимедийного устройства. В

определении, изменились ли условия, мультимедийное устройство 112 может включать в себя файлы конфигурации по умолчанию, которые могли быть предварительно установлены изготовителем мультимедийного устройства. Пользователь может альтернативно установить впоследствии созданные или извлеченные файлы

конфигурации в качестве файлов конфигурации по умолчанию. Мультимедийное устройство может включать в себя множество файлов конфигурации по умолчанию для предопределенного количества общих условий, например для солнечного дня, дождливого дня, ночного времени и для состояния, когда мультимедийное устройство не соединено с другим мультимедийным устройством или базовым блоком. Блок 120

обнаружения может непрерывно измерять текущие условия, окружающие мультимедийное устройство, и сравнивать измеренные условия с предварительно сохраненными файлами конфигурации по умолчанию, которые были установлены пользователем или изготовителем. В другом варианте воплощения блок 120

обнаружения может периодически измерять текущие условия и сравнивать условия с предварительно сохраненными файлами конфигурации по умолчанию. Если между измеренными условиями и сохраненным файлом конфигурации по умолчанию нет соответствия, блок обнаружения может сообщить мультимедийному устройству 112, что произошло изменение в окружающих условиях мультимедийного устройства, и

мультимедийное устройство может автоматически обратиться к базовому блоку и извлечь файл конфигурации, который отвечает его потребности. В другом варианте воплощения перед обращением к базовому блоку мультимедийное устройство 112 может осуществить поиск в памяти 114, чтобы сначала определить, имеется ли там

файл конфигурации, который отвечает его потребности. Когда файл конфигурации был найден и применен, тогда вновь примененный файл конфигурации может стать файлом конфигурации по умолчанию, с которым блок обнаружения может затем сравнивать измеренные условия.

Как было упомянуто ранее, базовый блок 130 может дополнительно включать в себя блок 140 обнаружения. Базовый блок 130 может являться, например, терминалом, в котором пользователь, обладающий мультимедийным устройством 112, может физически приблизиться к базовому блоку 130 и извлечь файл 106 конфигурации.

Блок 140 обнаружения также может обнаруживать, когда условия изменились таким образом, что мультимедийное устройство может извлечь пользу из файла 106

конфигурации. Блок 140 обнаружения может быть оптимизирован для конкретного местоположения, в котором мультимедийное устройство 112 бывает расположено.

Базовый блок 130 может быть полезен для тех мультимедийных устройств, которые могут не иметь блок обнаружения и не могут соединиться с базовым блоком по

беспроводной сети. Например, пользователь может находиться в парке развлечений и у него может иметься одноразовая цифровая камера низкого уровня, которая не содержит блок обнаружения и не может соединяться с базовым блоком через беспроводное подключение. Пользователь может пожелать отрегулировать свою

цифровую камеру с учетом текущих условий окружающей среды, но может не знать, как сделать это квалифицированно. В парке развлечений может находиться фотографический терминал, который может включать в себя блок обнаружения, который может измерить текущие условия окружающей среды. Фотографический терминал может сформировать файл конфигурации в соответствии с текущими условиями окружающей среды и возможностями цифровой камеры пользователя, чтобы пользователь загрузил его в свою цифровую камеру.

Когда блок 120 обнаружения определил, что некоторые окружающие условия изменились таким образом, что мультимедийное устройство может извлечь пользу из файла 106 конфигурации, мультимедийное устройство 112 может автоматически извлечь (этап 208) файл конфигурации из базового блока 102, или в качестве альтернативы мультимедийное устройство 112 может автоматически извлечь файл конфигурации из другого мультимедийного устройства. Заданный базовый блок или другое мультимедийное устройство, из которого мультимедийное устройство 112 извлекает файл конфигурации, в случае соединения через интернет с базовым блоком или другим мультимедийным устройством, могут являться предопределенными. Этот предопределенный базовый блок или мультимедийное устройство могут быть установлены поставщиком услуг сети интернет мультимедийного устройства или могут быть установлены пользователем мультимедийного устройства. В другом варианте воплощения перед обращением к базовому блоку 102 или другому мультимедийному устройству мультимедийное устройство 112 может сначала осуществить поиск в памяти 114, чтобы увидеть, имеется ли там файл 116 конфигурации, который отвечает его потребности. Если мультимедийное устройство 112 действительно находит соответствующий файл 116 конфигурации в собственной памяти 114, мультимедийное устройство может автоматически извлечь и применить файл 116 конфигурации из своей памяти 114. В качестве альтернативы пользователь мультимедийного устройства 112 может вручную извлечь файл конфигурации, не ожидая, когда блок 120 обнаружения обнаружит измененные окружающие условия. Например, пользователь может просто обратиться к базовому блоку, в том числе посетить вебсайт базового блока, и извлечь файл конфигурации по требованию.

Когда мультимедийное устройство готово к извлечению файла 106 конфигурации из базового блока 102 или файла конфигурации из другого мультимедийного устройства, файл конфигурации может быть передан мультимедийному устройству 112. Протокол MTP является одним примером протокола взаимодействия, который может быть использован для передачи файла конфигурации мультимедийному устройству 112. Когда мультимедийное устройство соединяется с базовым блоком 102, мультимедийное устройство может сообщить базовому блоку свойства и возможности мультимедийного устройства, например возможность изменения размера шрифта, цветовых схем и фоновое рисунка, другие параметры настройки, которые содержит мультимедийное устройство, и какие параметры настройки мультимедийное устройство может модифицировать. Базовый блок может взять информацию о свойствах и возможностях мультимедийного устройства и может накопить знание о мультимедийном устройстве. Базовый блок затем может осмысленно подготовить файл конфигурации для мультимедийного устройства на основе того, что он узнал от мультимедийного устройства, когда он соединился с мультимедийным устройством. Базовый блок затем может синхронизировать необходимые параметры настройки, отрегулированные для возможностей мультимедийного устройства, между

сохраненным файлом 106 конфигурации на базовом блоке с текущим состоянием мультимедийного устройства.

Когда файл конфигурации извлечен, мультимедийное устройство может проанализировать данные в файле конфигурации и может автоматически применить (этап 210) файл конфигурации в соответствии со своими потребностями. В одном варианте воплощения пользователь мультимедийного устройства 112 или базового блока 102 может определить, как применить файл 106 конфигурации, перед тем, как базовый блок передает файл конфигурации мультимедийному устройству. Например, пользователь может решить, что он желает просто сохранить профиль на мультимедийном устройстве для использования когда-либо в будущем. В качестве альтернативы пользователь может указать мультимедийному устройству применить файл конфигурации после извлечения. Базовый блок, например, может проинструктировать мультимедийное устройство сразу применить файл конфигурации и затем удалить файл конфигурации после использования.

Фиг.3 иллюстрирует вариант воплощения, показывающий извлечение пользовательского файла конфигурации посредством мультимедийного устройства. Базовые блоки, такие как персональные компьютеры, могут быть индивидуально настроены в работе для удовлетворения пользовательским предпочтениям, в том числе в случаях, когда один и тот же базовый блок используют несколько пользователей. Большинство базовых блоков совместного пользования может также поддерживать набор пользовательских предпочтений, называемых профилем пользователя. Этот профиль пользователя может быть создан на базовом блоке и сохранен как пользовательский файл конфигурации на базовом блоке. Когда мультимедийное устройство соединяется с базовым блоком, мультимедийное устройство может автоматически извлечь пользовательский файл конфигурации через процедуры, изложенные выше на фиг.1 и 2.

На фиг.3 для тех пользователей, которые ранее создали и сохранили пользовательский файл конфигурации на базовом блоке 102, базовый блок 102 может запросить пользователя через графическое отображение 302 совершить вход в систему, чтобы верифицировать, что пользователь является авторизованным пользователем. На графическом отображении 302 пользователь с именем пользователя "ПользовательОдин" может ввести свое имя пользователя и пароль, чтобы его направили к его настроенному профилю пользователя. Если пользователь успешно производит вход в систему, пользовательский файл конфигурации, соответствующий профилю пользователя с именем "ПользовательОдин", может быть применен, как показано на графическом отображении 304. Графическое отображение 304 иллюстрирует пример отображения настроенного рабочего стола, которое может быть создано посредством создания и сохранения пользовательского файла конфигурации. Такое отображение настроенного рабочего стола может быть передано мультимедийному устройству 112 в виде пользовательского файла конфигурации с использованием процедур, описанных на фиг.2. Когда пользовательский файл конфигурации извлечен и применен посредством мультимедийного устройства 112, у пользователя на мультимедийном устройстве 112 можно запросить ввод его имени пользователя и пароля подобно тому, как показано на графическом отображении 302. Затем то же самое отображение рабочего стола, включающее в себя все другие настроенные функциональные возможности профиля пользователя с именем "ПользовательОдин", может быть показано на графическом отображении мультимедийного устройства 112.

Фиг.4 иллюстрирует другой пример, показывающий извлечение пользовательского файла конфигурации посредством мультимедийного устройства. Фиг.4 показывает, как второй пользователь с именем пользователя "ПользовательДва" пытается войти на тот же самый базовый блок 102, показанный посредством графического отображения 402, как и пользователь с именем пользователя "ПользовательОдин" на фиг.3. Второй пользователь также может иметь сохраненный на базовом блоке 102 профиль пользователя с соответствующим пользовательским файлом конфигурации. Когда второй пользователь успешно входит в систему, пользовательский файл конфигурации, соответствующий профилю пользователя с именем "ПользовательДва", может быть применен, как показано на графическом отображении 404. Графическое отображение 404 иллюстрирует пример отображения настроенного рабочего стола, которое может быть создано посредством создания и сохранения пользовательского файла конфигурации. Такое отображение настроенного рабочего стола может быть передано мультимедийному устройству 112 в форме пользовательского файла конфигурации с использованием процедур, описанных для фиг.2. Когда пользовательский файл конфигурации извлечен и применен посредством мультимедийного устройства 112, у пользователя на мультимедийном устройстве 112 можно запросить ввод его имени пользователя и пароля подобно тому, как показано на графическом отображении 402. Затем то же самое отображение рабочего стола, включающее в себя все другие настроенные признаки профиля пользователя с именем "ПользовательДва", может быть показано на графическом отображении мультимедийного устройства 112.

Хотя здесь были проиллюстрированы и подробно описаны отдельные варианты воплощения изобретения, следует понимать, что в изобретении могут быть сделаны различные изменения и модификации без отступления от объема и цели изобретения. Предполагается, что описанные здесь варианты воплощения во всех отношениях являются иллюстративными, а не ограничивающими. Специалистам в области техники будут очевидны альтернативные варианты воплощения, к которым настоящее изобретение принадлежит без отступления от его объема.

Из предшествующего описания можно видеть, что это изобретение хорошо адаптировано для достижения всех сформулированных выше целей и задач вместе с другими преимуществами, которые являются очевидными и присущими системе и способу. Следует понимать, что некоторые признаки и подкомбинации являются полезными и могут использоваться без ссылки на другие признаки и подкомбинации. Это предполагается и находится в рамках объема приложенной формулы изобретения.

Формула изобретения

1. Система извлечения файлов конфигурации из вычислительных устройств (хост-блоков), содержащая одну компьютерную память или более, которая воплощает компоненты для извлечения файлов конфигурации из одного или нескольких вычислительных устройств на, по меньшей мере, одно мультимедийное устройство, выполненное с возможностью генерирования мультимедиа, причем компоненты содержат: интерфейс для передачи, по меньшей мере, одного из параметров настройки мультимедийного устройства, которые могут быть отрегулированы, и возможностей устройства на вычислительные устройства, причем интерфейс также выполнен с возможностью автоматически извлекать, по меньшей мере, один файл конфигурации из вычислительного устройства в мультимедийное устройство, причем упомянутый, по меньшей мере, один извлеченный файл конфигурации основан на упомянутом, по

меньшей мере, одном из параметров настройки мультимедийного устройства и возможностей записи/воспроизведения мультимедиа; блок обнаружения для обнаружения, когда автоматически извлекать упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации из вычислительного устройства, причем упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации извлекается из вычислительного устройства, когда блок обнаружения обнаруживает, что изменилось, по меньшей мере, одно условие окружающей среды, которое требует, чтобы устройство извлекло упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации; причем блок обнаружения обнаруживает, что имеется изменение в упомянутом, по меньшей мере, одном условии окружающей среды, посредством измерения упомянутого, по меньшей мере, одного условия окружающей среды и сравнения с, по меньшей мере, одним ранее сохраненным файлом конфигурации по умолчанию, причем блок обнаружения обнаруживает, что произошло изменение, которое требует извлечения упомянутого, по меньшей мере, одного файла конфигурации, когда, по меньшей мере, один ранее сохраненный файл конфигурации по умолчанию не адаптирован для обработки измеренного условия окружающей среды, и блок хранения для хранения упомянутого, по меньшей мере, одного файла конфигурации в мультимедийном устройстве.

2. Система по п.1, в которой упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации включает в себя, по меньшей мере, одну группу предварительно сконфигурированных параметров настройки свойств устройства и группу предварительно сконфигурированных параметров настройки пользовательских свойств.

3. Система по п.1, в которой вычислительное устройство осуществляет управление упомянутым, по меньшей мере, одним файлом конфигурации, причем управление включает в себя одно или более из: обеспечение безопасности, резервное копирование и восстановление упомянутого, по меньшей мере, одного файла конфигурации.

4. Система по п.1, в которой дополнительно перед извлечением упомянутого, по меньшей мере, одного файла конфигурации, по меньшей мере, одно из: мультимедийного устройства и вычислительного устройства - принимает решение между тем, применять ли упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации сразу после извлечения, и тем, применять ли упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации для использования когда-либо в будущем.

5. Способ для извлечения файлов конфигурации из одного или более вычислительных устройств (хост-блоков) в, по меньшей мере, одно мультимедийное устройство, выполненное с возможностью генерирования мультимедиа, содержащий этапы, на которых: обнаруживают, когда изменилось, по меньшей мере, одно условие окружающей среды мультимедийного устройства посредством измерения упомянутого, по меньшей мере, одного условия окружающей среды и сравнения с, по меньшей мере, одним ранее сохраненным файлом конфигурации по умолчанию, обнаруживают, что, по меньшей мере, один ранее сохраненный файл конфигурации по умолчанию не адаптирован для обработки, по меньшей мере, одного измеренного условия окружающей среды, автоматически извлекают упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации из вычислительного устройства после обнаружения, что упомянутый, по меньшей мере, один ранее сохраненный файл конфигурации по умолчанию не адаптирован для обработки, по меньшей мере, одного измеренного условия окружающей среды, причем, по меньшей мере, один извлеченный файл конфигурации основан на изменившемся условии окружающей среды и, по меньшей мере, одном из параметров настройки мультимедийного устройства, которые могут

быть отрегулированы и возможностей записи/воспроизведения мультимедиа, и причем, по меньшей мере, один файл конфигурации извлекают посредством интерфейса между вычислительным устройством и мультимедийным устройством, и сохраняют, по меньшей мере, один файл конфигурации, извлеченный из

вычислительного устройства в мультимедийном устройстве.

6. Способ по п.5, дополнительно содержащий этап, на котором производят установку упомянутого, по меньшей мере, одного файла конфигурации, извлеченного из вычислительного устройства, в качестве нового файла конфигурации по умолчанию.

7. Способ по п.6, дополнительно содержащий этап, на котором извлекают другой файл конфигурации, когда блок обнаружения обнаруживает, что новый файл конфигурации по умолчанию не адаптирован для обработки впоследствии измеренных условий окружающей среды.

8. Способ по п.5, дополнительно содержащий этап, на котором вручную извлекают упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации из вычислительного устройства.

9. Способ по п.5, дополнительно содержащий этап, на котором перед извлечением упомянутого, по меньшей мере, одного файла конфигурации принимают решение между тем, применять ли упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации сразу после извлечения, и тем, применять ли упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации для использования когда-либо в будущем.

10. Компьютерная память, с командами для исполнения способа для извлечения файлов конфигурации из одного или более вычислительных устройств (хост-блоков) в, по меньшей мере, одно мультимедийное устройство, выполненное с возможностью генерирования мультимедиа, содержащего этапы: обнаружения того, когда изменилось, по меньшей мере, одно условие окружающей среды мультимедийного устройства; обнаружения того, что, по меньшей мере, один ранее сохраненный файл конфигурации по умолчанию не адаптирован для обработки, по меньшей мере, одного измеренного условия окружающей среды, автоматического извлечения, по меньшей мере, одного файла конфигурации из вычислительного устройства после обнаружения, что упомянутый, по меньшей мере, один ранее сохраненный файл конфигурации по умолчанию, не адаптирован для обработки, по меньшей мере, одного измеренного условия окружающей среды, причем, по меньшей мере, один извлеченный файл конфигурации основан на изменившемся условии окружающей среды и, по меньшей мере, одном из параметров настройки мультимедийного устройства и возможностей записи/воспроизведения мультимедиа; и причем, по меньшей мере, один файл конфигурации извлекают посредством интерфейса между вычислительным устройством и мультимедийным устройством, причем, по меньшей мере, один файл конфигурации включает в себя, по меньшей мере, одну группу предварительно сконфигурированных параметров настройки свойств мультимедийного устройства и группу предварительно сконфигурированных параметров настройки пользовательских свойств, и сохранения, по меньшей мере, одного файла конфигурации, извлеченного из вычислительного устройства в мультимедийном устройстве.

11. Компьютерная память по п.10, в которой команды дополнительно содержат обнаружение того, что имеется изменение в упомянутом, по меньшей мере, одном условии окружающей среды, посредством измерения упомянутого, по меньшей мере, одного условия окружающей среды и сравнения с, по меньшей мере, одним

предварительно сохраненным файлом конфигурации по умолчанию.

12. Компьютерная память по п.10, в которой команды дополнительно содержат предварительный выбор вычислительного устройства, из которого извлекается упомянутый, по меньшей мере, один файл конфигурации, перед обнаружением того, что упомянутое, по меньшей мере, одно условие окружающей среды изменилось.

13. Компьютерная память по п.10, в которой команды дополнительно содержат передачу информации относительно свойств и возможностей мультимедийного устройства вычислительному устройству, причем вычислительное устройство синхронизирует необходимые параметры настройки между упомянутым, по меньшей мере, одним файлом конфигурации и текущим состоянием устройства.

15

20

25

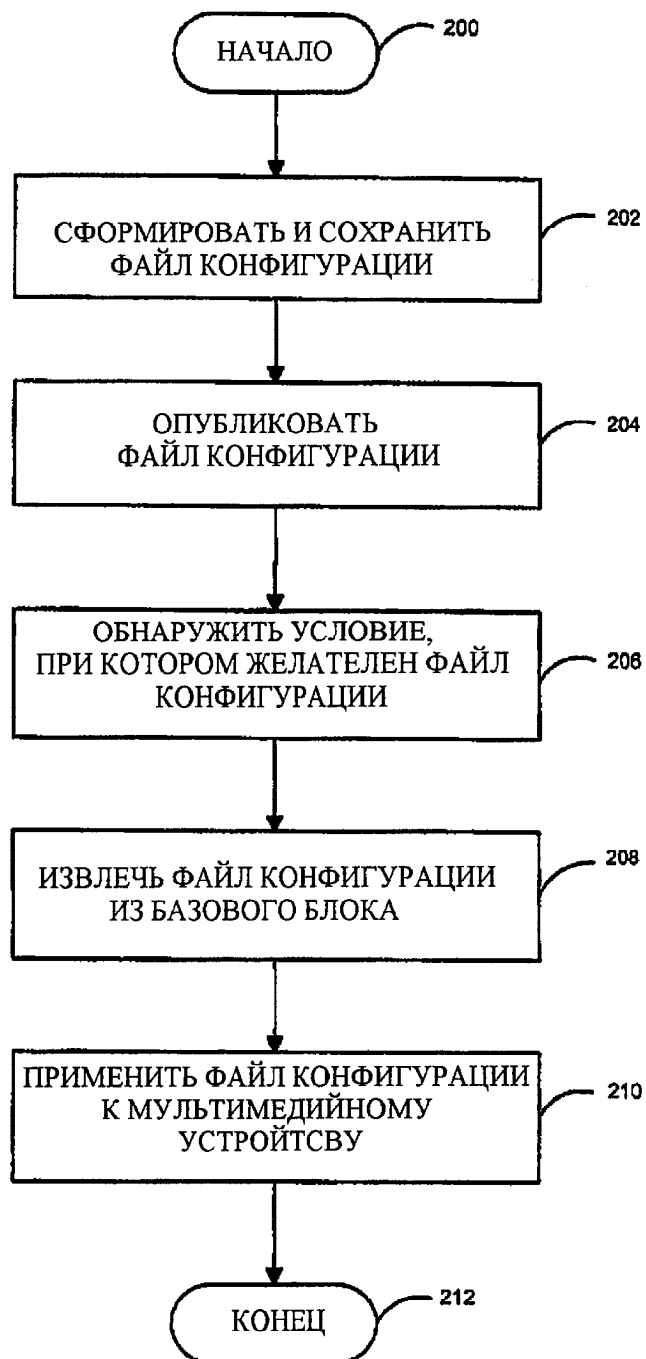
30

35

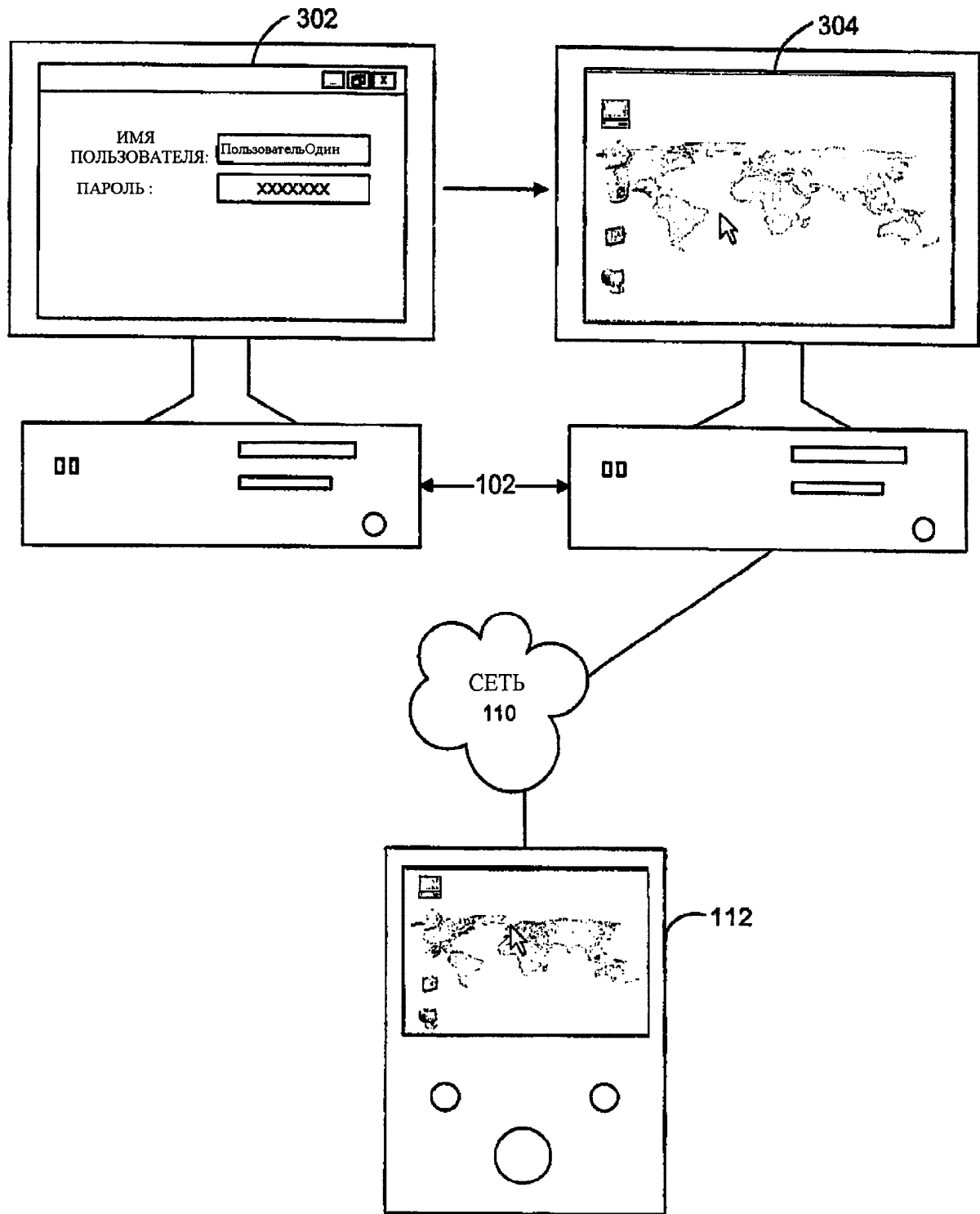
40

45

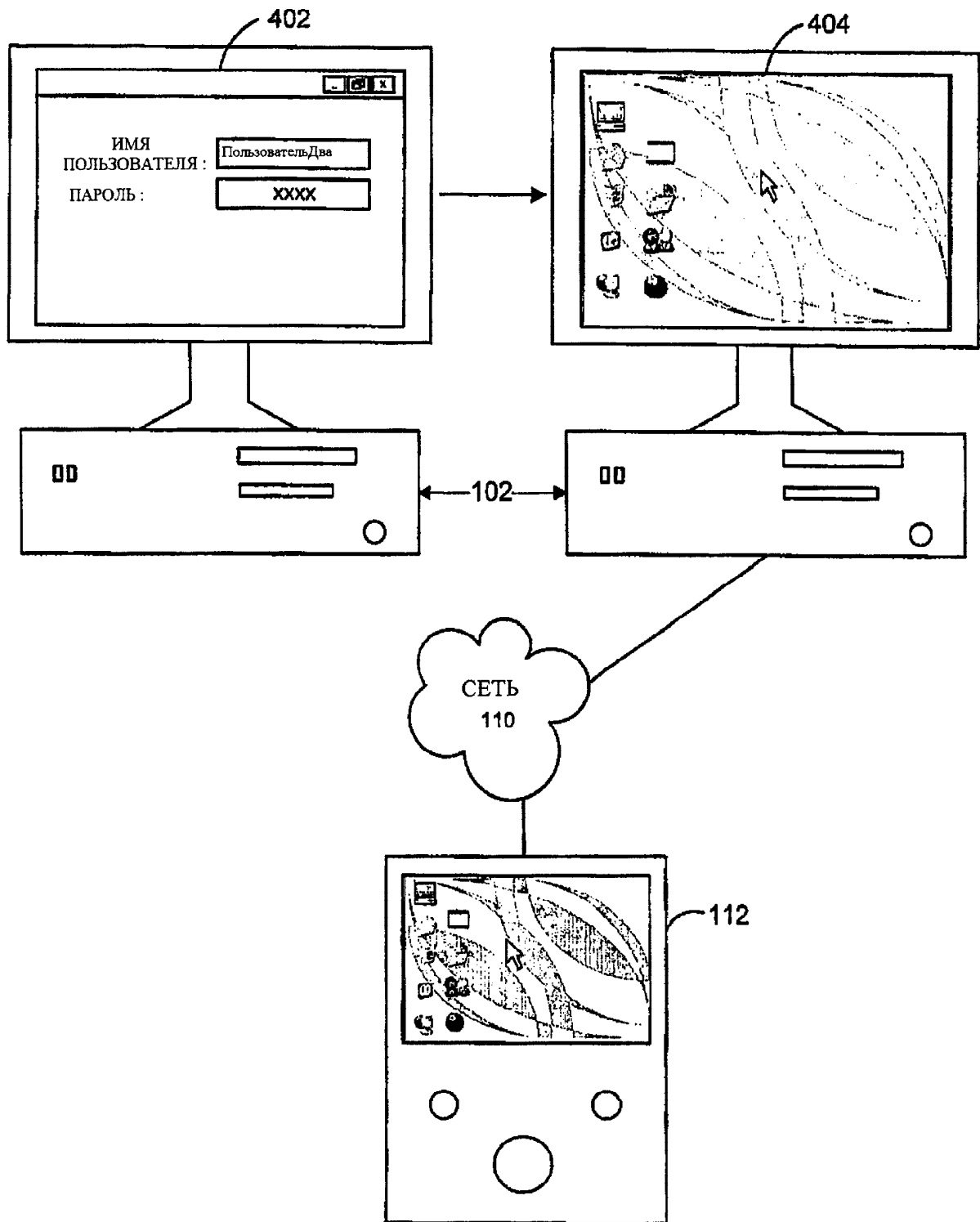
50



ФИГ. 2



ФИГ. 3



ФИГ. 4