РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2 631 666**(13) **C2**

(51) МПК
H04N 5/225 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2015156471, 29.05.2014**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
29.05.2014

Дата регистрации:
26.09.2017

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
31.05.2013 JP 2013-115686

(43) Дата публикации заявки: **06.07.2017** Бюл. № **19**

(45) Опубликовано: **26.09.2017** Бюл. № **27**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **31.12.2015**

(86) Заявка PCT:
JP 2014/002854 (29.05.2014)

(87) Публикация заявки PCT:
WO 2014/192303 (04.12.2014)

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

(72) Автор(ы):
ИВАСАКИ Такахиро (JP)

(73) Патентообладатель(и):
КЭНОН КАБУСИКИ КАЙСЯ (JP)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **JP 2012095195 A, 2012.05.17. JP 2003219406 A, 2003.07.31. JPH 0374978 A, 1991.03.29. US 2009310866 A1, 2009.12.17. US 2012169893 A1, 2012.07.05. RU 2335017 C2, 2008.09.27. RU 2308082 C2, 2007.10.10.**

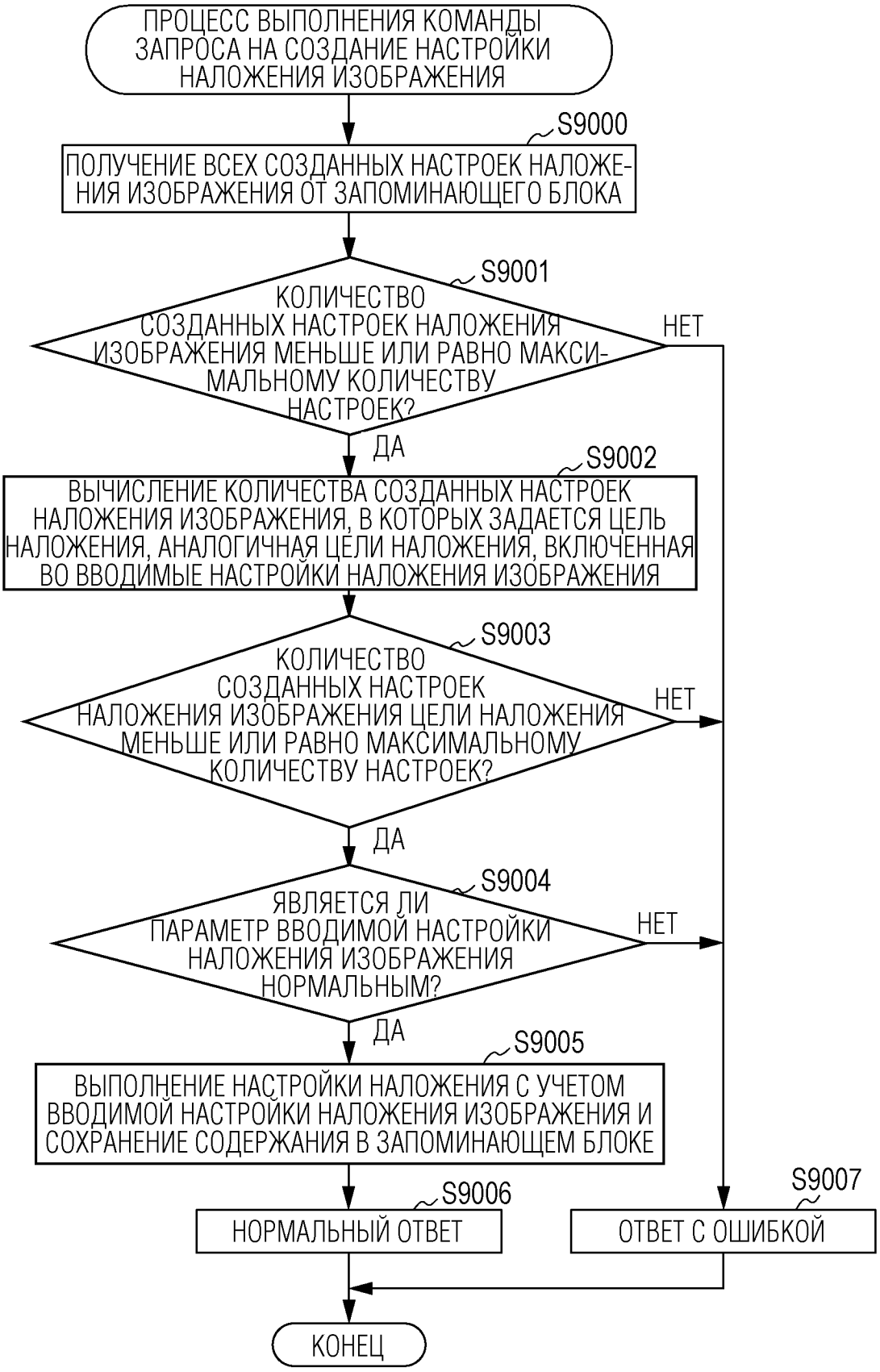
(54) УСТРОЙСТВО ЗАХВАТА ИЗОБРАЖЕНИЯ, УСТРОЙСТВО ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ, СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВОМ ЗАХВАТА ИЗОБРАЖЕНИЯ, СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВОМ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ПРОГРАММА ДЛЯ ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННОГО

(57) Реферат:

Изобретение относится к устройству захвата изображения, способному передавать захваченное изображение на внешнее устройство, и, в частности, настоящее изобретение относится к методу наложения информации, такой как, например, изображение, на захваченное изображение. Технический результат заключается в обеспечении максимального количества фактически накладываемых изображений с устройства захвата изображения для внешнего устройства, для которого задаются накладываемые изображения. Результат достигается тем, что устройство захвата изображения включает в себя блок приема, выполненный с возможностью приема запроса на получение информации о настройке информации наложения; и блок передачи, выполненный с возможностью, когда блок приема принимает запрос на получение, передачи максимального количества настроек наложения, которые устройство захвата изображения может выполнить, и максимального количества настроек для каждого типа информации наложения. 6 н. и 8 з.п. ф-лы, 25 ил.

RU 2631666 C2

RU 2631666 C2



ФИГ. 10А

RU 2631666 C2

RU 2631666 C2

RUSSIAN FEDERATION

(19) **RU** (11) **2 631 666**(13) **C2**

(51) Int. Cl.
H04N 5/225 (2006.01)

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2015156471, 29.05.2014**

(24) Effective date for property rights:
29.05.2014

Registration date:
26.09.2017

Priority:
(30) Convention priority:
31.05.2013 JP 2013-115686

(43) Application published: **06.07.2017** Bull. № **19**

(45) Date of publication: **26.09.2017** Bull. № **27**

(85) Commencement of national phase: **31.12.2015**

(86) PCT application:
JP 2014/002854 (29.05.2014)

(87) PCT publication:
WO 2014/192303 (04.12.2014)

Mail address:
129090, Moskva, ul. B.Spasskaya, 25, stroenie 3, OOO "Yuridicheskaya firma Gorodisskij i Partnery"

(72) Inventor(s):
IVASAKI Takakhiro (JP)

(73) Proprietor(s):
KENON KABUSIKI KAJSYA (JP)

RU 2631666 C2

(54) IMAGE CAPTURING DEVICE, IMAGE PROCESSING DEVICE, METHOD OF CONTROLLING IMAGE CAPTURING DEVICE, METHOD OF CONTROLLING IMAGE PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM FOR ABOVE

(57) Abstract:

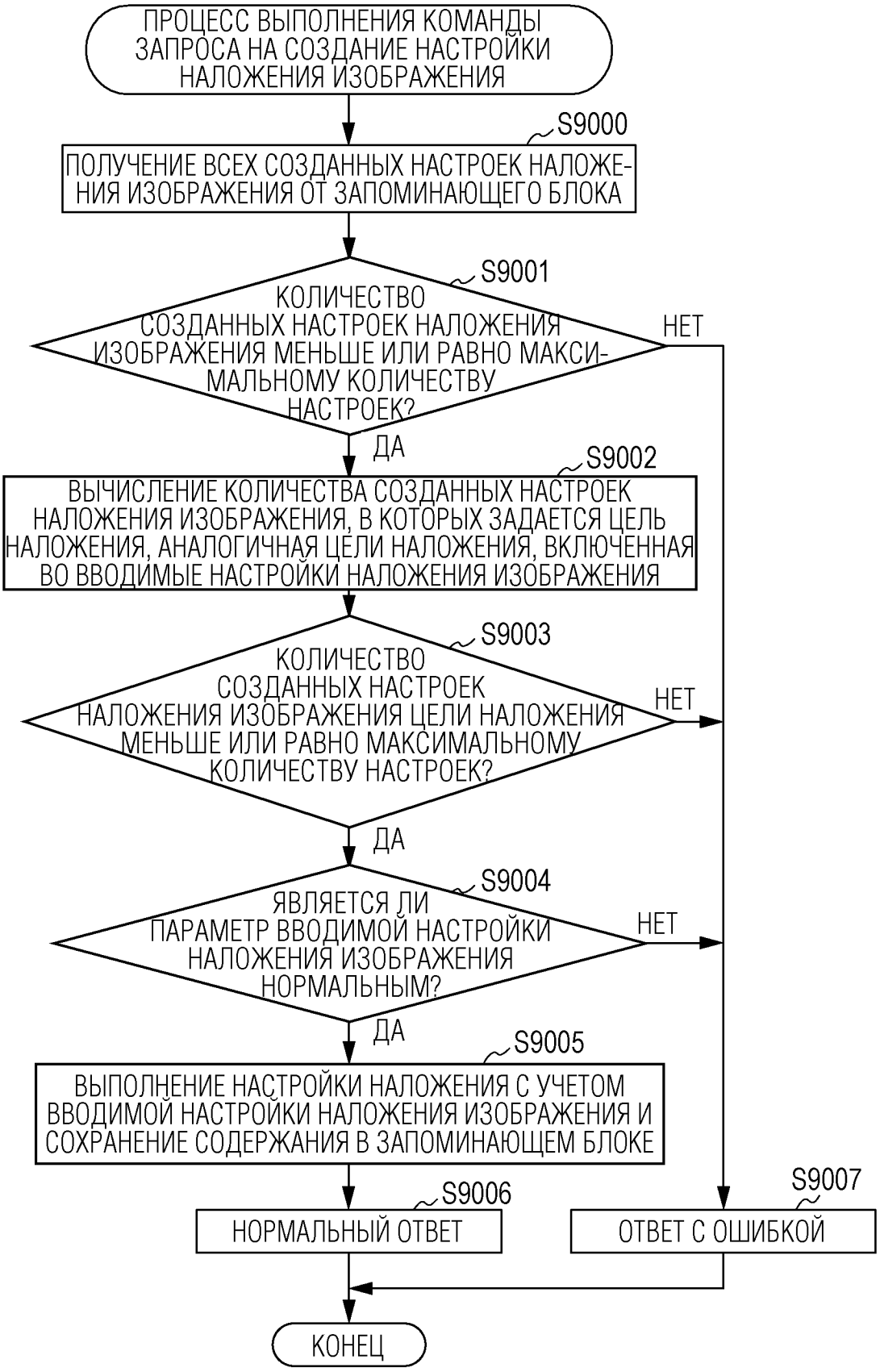
FIELD: physics.

SUBSTANCE: image capturing device includes a receiving unit configured to receive the request to receive information about overlay information setting; and a transmission unit configured to, when the receiving unit receives the request, transmit the maximum number of overlay settings that the image capturing device can perform and the maximum number of settings for each type of the information overlay.

EFFECT: providing the maximum number of actually overlaid images from the image capturing device to an external device, for which the overlaid images are specified.

14 cl, 25 dwg

RU 2631666 C2



ФИГ. 10А

RU 2631666 C2

RU 2631666 C2

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ, К КОТОРОЙ ОТНОСИТСЯ ИЗОБРЕТЕНИЕ

[0001] Настоящее изобретение относится к устройству захвата изображения, способному передавать захваченное изображение на внешнее устройство, и, в частности, настоящее изобретение относится к методу наложения информации, такой как, например, изображение, на захваченное изображение.

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

[0002] Существует известный метод наложения изображения и т.п. в предварительно определенной позиции захваченного изображения и передачи накладываемого изображения. Известным примером является функция экранной индикации (далее в настоящем документе будет называться функцией OSD) для отображения информации, такой как, например, изображение, в фиксированной позиции захваченного изображения.

[0003] Существует другой известный метод динамического изменения позиции захваченного изображения, в которой будет накладываться изображение. Например, в патентном источнике PTL 1 раскрыто устройство захвата изображения, которое перемещает позицию курсора на экране дисплея в направлении панорамирования или наклона, в котором перемещается корпус устройства.

[0004] Однако рост разнообразия процесса наложения изображения в ряде случаев порождает рассогласование между максимальным количеством накладываемых изображений, которые зависят от отдельных процессов наложения, и максимальным количеством изображений, которые могут быть заданы посредством устройства захвата изображения в целом.

[0005] Помимо всего прочего, для внешнего устройства не существует какого-либо интерфейса, который обеспечивает максимальное количество изображений, которые могут быть наложены посредством отдельных процессов наложения изображения.

[0006] Это представляет собой проблему затруднения в обеспечении максимального количества фактически накладываемых изображений с устройства захвата изображения для внешнего устройства, для которого задаются накладываемые изображения, чтобы нормальная настройка накладываемого изображения не могла быть выполнена с внешнего устройства.

ПЕРЕЧЕНЬ ПАТЕНТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

[0007] PTL 1

Выложенный патент Японии № 7-131684

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

[0008] Для решения вышеупомянутой проблемы устройство захвата изображения, согласно аспекту настоящего изобретения, включает в себя блок приема, выполненный с возможностью приема запроса на получение информации в отношении настройки информации наложения; и блок передачи, выполненный с возможностью, когда блок приема принимает запрос на получение, передачи максимального количества настроек наложения, которые устройство захвата изображения может выполнить, и максимального количества настроек для каждого типа информации наложения.

[0009] Для решения вышеупомянутой проблемы устройство обработки изображения, согласно другому аспекту настоящего изобретения, включает в себя первый блок получения, выполненный с возможностью получения некоторого количества настроек, в отношении информации наложения, и некоторого количества настроек для каждого типа информации наложения, заданных в устройстве захвата изображения; второй блок получения, выполненный с возможностью получения максимального количества настроек наложения, которые устройство захвата изображения может выполнить, и

максимального количества настроек наложения для каждого типа информации наложения; и блок отображения, выполненный с возможностью отображения экрана для настройки информации наложения, в соответствии с результатом сравнения между информацией, полученной посредством первого блока получения, и информацией, полученной посредством второго блока получения.

[0010] Дополнительные отличительные признаки настоящего изобретения явствуют из нижеследующего описания иллюстративных вариантов осуществления со ссылкой на прилагаемые чертежи.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

[0011] Фиг. 1 изображает конфигурационную схему системы камеры наблюдения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

Фиг. 2 изображает графическое представление, демонстрирующее внутреннюю конфигурацию камеры наблюдения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

Фиг. 3 изображает графическое представление, демонстрирующее структуру параметров, которые хранит камера наблюдения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

Фиг. 4 изображает графическое представление, демонстрирующее взаимосвязь между блоками обработки и блоками памяти камеры наблюдения, согласно первому варианту осуществления.

Фиг. 5A изображает графическое представление примера захваченного изображения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

Фиг. 5B изображает графическое представление доставленного изображения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

Фиг. 5C изображает графическое представление накладываемого изображения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

Фиг. 6A изображает графическое представление, демонстрирующее последовательность команд от начала настройки до доставки изображения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

Фиг. 6B изображает графическое представление, демонстрирующее последовательность команд процесса наложения изображения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

Фиг. 7A изображает графическое представление, демонстрирующее пример варианта настройки наложения изображения, согласно первому варианту осуществления.

Фиг. 7B изображает графическое представление, демонстрирующее пример варианта настройки наложения изображения, согласно первому варианту осуществления.

Фиг. 7C изображает графическое представление, демонстрирующее пример варианта настройки наложения изображения, согласно первому варианту осуществления.

Фиг. 8 изображает графическое представление, демонстрирующее пример содержания настроек наложения изображения, согласно первому варианту осуществления.

Фиг. 9 изображает графическое представление, демонстрирующее пример экрана настройки наложения изображения для настройки наложения изображения, согласно первому варианту осуществления.

Фиг. 10A изображает графическое представление алгоритма настройки наложения изображения в камере наблюдения.

Фиг. 10B изображает графическое представление алгоритма настройки наложения изображения в камере наблюдения.

Фиг. 10C изображает графическое представление алгоритма настройки наложения

изображения в клиентском блоке.

Фиг. 11 изображает графическое представление, демонстрирующее взаимосвязь между блоками обработки и блоками памяти камеры наблюдения, согласно второму варианту осуществления.

Фиг. 12 изображает графическое представление, демонстрирующее пример варианта настройки наложения изображения, согласно второму варианту осуществления.

Фиг. 13 изображает графическое представление, демонстрирующее пример содержания настроек наложения изображения, согласно второму варианту осуществления.

Фиг. 14 изображает графическое представление, демонстрирующее пример экрана настройки наложения изображения для настройки наложения изображения, согласно второму варианту осуществления.

Фиг. 15 изображает графическое представление, демонстрирующее взаимосвязь между блоками обработки и блоками памяти камеры наблюдения, согласно третьему варианту осуществления.

Фиг. 16 изображает графическое представление, демонстрирующее пример содержания варианта настройки наложения изображения, согласно третьему варианту осуществления.

Фиг. 17 изображает графическое представление, демонстрирующее пример содержания настроек наложения изображения, согласно третьему варианту осуществления.

Фиг. 18 изображает графическое представление, демонстрирующее пример экрана настройки наложения изображения для настройки наложения изображения, согласно третьему варианту осуществления.

ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

[0012] Далее в настоящем документе будут описаны варианты осуществления настоящего изобретения.

ПЕРВЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

[0013] Фиг. 1 изображает конфигурационную схему системы камеры наблюдения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

[0014] Как изображено на Фиг. 1, система камеры наблюдения включает в себя камеру 1000 наблюдения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения, и клиентский блок 2000, который является внешним устройством в настоящем изобретении. Камера 1000 наблюдения и клиентский блок 2000 соединяются таким образом, чтобы сообщаться друг с другом через IP-сеть 1500. Клиентский блок 2000 передает различные команды для изменения параметров формирования изображения, управления платформой, запуска потоковой передачи видеосигналов и т.д., которые будут описываться ниже, на камеру 1000 наблюдения. Камера 1000 наблюдения передает ответы на такие команды и потоковую передачу видеосигналов на клиентский блок 2000.

[0015] Фиг. 2 изображает графическое представление, демонстрирующее внутреннюю конфигурацию камеры 1000 наблюдения.

[0016] Как изображено на Фиг. 2, блок 1001 управления управляет всей камерой 1000 наблюдения. Блок 1001 управления является, например, процессором CPU.

[0017] Ссылочная позиция 1002 обозначает запоминающий блок. Запоминающий блок 1002 в основном используется в качестве области хранения для программ, которые выполняет блок 1001 управления, и различных заданных значений, и в качестве рабочего пространства в процессе выполнения программ. Примеры запоминающего блока 1002

включают в себя жесткий диск и флэш-память. Запоминающий блок 1002 сохраняет заданные значения для настройки блока захвата изображения, профиля доставки, настройки обработки изображения, настройки кодирования со сжатием, настройки наложения изображения, которые будут описываться ниже, и т.д. Заданные значения относятся к блоку 1001 управления.

[0018] Ссылочная позиция 1003 обозначает память для хранения видеоданных. Память 1003 для хранения видеоданных включает в себя память для хранения захваченных изображений, память для хранения обрезанных изображений и память для хранения доставляемых изображений, в зависимости от целевого назначения, и используется в качестве области обработки данных изображения для блока 1004 захвата изображения, блока 1005 обработки изображения и блока 1006 кодирования со сжатием, которые будут описываться ниже.

[0019] Ссылочная позиция 1004 обозначает блок захвата изображения. Блок 1004 захвата изображения преобразовывает аналоговый сигнал, полученный посредством захвата объекта, в цифровые данные и выводит их в качестве захваченного изображения на память 1310 для хранения захваченных изображений, которая будет описываться ниже.

[0020] Ссылочная позиция 1005 обозначает блок обработки изображения. Блок 1005 обработки изображения обрезает захваченное изображение, которое блок 1004 захвата изображения выводит на память 1310 для хранения захваченных изображений, на основе содержания настройки обработки изображения, которая будет описываться ниже. Блок 1005 обработки изображения дополнительно выполняет процесс наложения изображения в отношении данных обрезанного изображения на основе настройки наложения изображения, которая будет описываться ниже, и выводит их на память для хранения обрезанных изображений. Поскольку камера 1000 наблюдения данного варианта осуществления имеет две настройки блока захвата изображения, камера 1000 наблюдения включает в себя два блока 1321 и 1322 памяти для хранения обрезанных изображений.

[0021] Ссылочная позиция 1006 обозначает блок кодирования со сжатием. Блок 1006 кодирования со сжатием выполняет процесс изменения размеров в отношении данных изображения, которые блок 1005 обработки изображения выводит на память 1321 или 1322 для хранения обрезанных изображений, на основе содержания настройки кодирования со сжатием, которая будет описываться ниже. Блок 1006 кодирования со сжатием дополнительно выполняет процесс кодирования со сжатием в отношении данных изображения с измененными размерами на основе формата JPEG или H.264, и выводит закодированные со сжатием данные изображения на блоки 13111-13223 памяти для хранения доставляемых изображений в качестве доставляемых изображений. Если запрос на запуск потоковой передачи выдается с внешнего устройства, то камера 1000 наблюдения передает информационное содержание памяти для хранения доставляемых изображений на внешнее устройство посредством потоковой передачи на основе содержания запроса.

[0022] Ссылочная позиция 1007 обозначает блок связи. Блок 1007 связи используется для приема команд управления от внешнего клиентского блока 2000 или для передачи ответов на команды управления или доставляемого изображения на клиентский блок 2000.

[0023] Несмотря на то что внутренняя конфигурация камеры 1000 наблюдения описывается со ссылкой на Фиг. 2, блоки обработки, изображенные на Фиг. 2, являются всего лишь примерами камеры наблюдения настоящего изобретения, и настоящее

изобретение не ограничивается этим. Различные модификации и изменения, такие как, например, добавление части ввода звуковых сигналов или части управления захватом изображения для изменения ориентации блока захвата изображения, могут быть реализованы в соответствии с сущностью и объемом настоящего изобретения.

[0024] Далее в настоящем документе будут описываться имена и содержание команд, параметров и т.д., используемые в первом варианте осуществления.

[0025] Фиг. 3 изображает структуру параметров, которые хранит камера 1000 наблюдения данного варианта осуществления. Эти параметры сохраняются в запоминающем блоке 1002, который изображен на Фиг. 2.

[0026] Ссылочные позиции 6100 и 6101 обозначают профили доставки. Профили доставки являются наборами параметров для сохранения различных заданных элементов камеры 1000 наблюдения в связи друг с другом. Файл 6100 доставки хранит идентификатор ID профиля 6100 доставки и привязывается к настройке 6110 обработки изображения и настройке 6120 кодирования со сжатием, которые будут описываться ниже, и т.д.

[0027] Ссылочная позиция 6102 обозначает настройку блока захвата изображения. Настройка 6102 блока захвата изображения включает в себя идентификатор ID настройки 6102 блока захвата изображения и параметр разрешения данных изображения, которые может вывести блок 1004 захвата изображения.

[0028] Ссылочные позиции 6110 и 6111 обозначают настройки обработки изображения. Каждая из настроек 6110 и 6111 обработки изображения включает в себя параметры настройки 6102 блока захвата изображения для вывода захваченного изображения, подлежащего обработке посредством блока 1005 обработки изображения, и параметры позиции обрезания и размеров обрезания, указывающие часть захваченного изображения, которая подлежит обрезанию и выводу на память для хранения обрезанных изображений (память 1321 или 1322, изображенную на Фиг. 4).

[0029] Ссылочные позиции 6120 и 6121 обозначают настройки кодирования со сжатием. Каждая из настроек 6120 и 6121 кодирования со сжатием является набором параметров для кодирования со сжатием в отношении данных изображения, которые блок 1005 обработки изображения выводит на память 1321 или 1322 для хранения обрезанных изображений. Каждая из настроек 6120 и 6121 кодирования со сжатием включает в себя идентификатор ID настройки кодирования со сжатием, параметр типа кодирования со сжатием, указывающий тип кодирования со сжатием, и разрешение доставки, указывающее разрешение изображения, которое выводится на память для хранения доставляемых изображений после выполнения кодирования со сжатием.

[0030] Фиг. 4 изображает графическое представление, демонстрирующее взаимосвязь между блоками обработки и блоками памяти камеры 1000 наблюдения, согласно первому варианту осуществления. Блок 1004 захвата изображения выводит данные захваченного изображения на память 1310 для хранения захваченных изображений.

[0031] Ссылочная позиция 1900 на Фиг. 5A обозначает иллюстративные данные изображения, которые блок 1004 захвата изображения, имеющий параметры, изображенные в настройке 6102 блока захвата изображения, сохраненной в запоминающем блоке 1002, выводит на память 1310 для хранения захваченных изображений.

[0032] Блок 1005 обработки изображения выполняет процесс обрезания в отношении данных 1900 изображения, которые выводятся на память 1310 для хранения захваченных изображений, в соответствии с настройкой обработки изображения, считываемой с запоминающего блока 1002, и выводит обрезанное изображение на память 1321 или

1322 для хранения обрезанных изображений.

[0033] Ссылочные позиции 1910 и 1911 на Фиг. 5A обозначают обрезанные изображения, которые получают посредством обработки данных 1900 изображения, которые выводятся на память 1310 для хранения захваченных изображений при помощи блока 1005 обработки изображения, в соответствии с настройкой 6110 или 6111 обработки изображения, которая изображена на Фиг. 3, и которые выводятся на память 1321 или 1322 для хранения обрезанных изображений.

[0034] Данные 1910 изображения являются изображением, обрезанным в позиции обрезания (250, 200), находящейся сверху слева в данных 1900 изображения, в качестве исходной точки (0, 0) в размере обрезания (1280, 720), посредством процесса 10051 обрезания, в соответствии с настройкой 6110 обработки изображения.

[0035] Данные 1911 изображения являются изображением, обрезанным в позиции обрезания (270, 210) данных 1900 изображения в размерах обрезания (854, 480), посредством процесса 10052 обрезания, в соответствии с настройкой 6111 обработки изображения.

[0036] Блок 1005 обработки изображения дополнительно включает в себя процессы 1411 и 1412 наложения изображения. Блок 1005 обработки изображения считывает настройку наложения изображения, которая будет описываться ниже, с запоминающего блока 1002, и определяет, присутствует ли настройка наложения изображения для настройки 6110 или 6111 обработки изображения. Если настройка наложения изображения для настройки 6110 или 6111 обработки изображения присутствует, то блок 1005 обработки изображения накладывает изображение на обрезанное изображение 1910 или 1911, в соответствии с настройкой наложения изображения, и выводит обрезанное изображение на память 1321 или 1322 для хранения обрезанных изображений.

[0037] Блок 1006 кодирования со сжатием выполняет процесс изменения размеров и процесс кодирования со сжатием, в виде форматов H.264 и JPEG, в отношении обрезанного изображения, которое выводится на память для хранения обрезанных изображений, в соответствии с настройкой кодирования со сжатием, сохраненной в запоминающем блоке 1002, и выводит изображение на память 1003 для хранения видеоданных.

[0038] Блок 1006 кодирования со сжатием изменяет размеры изображений в блоках 1321 и 1322 памяти для хранения обрезанных изображений в совокупности на три размера, которые могут быть указаны посредством настроек 6120 и 6121 кодирования со сжатием, в процессах 10061–10064 изменения размеров. Помимо всего прочего, изображения с измененными размерами сжимаются и кодируются в части 10068 кодирования в формате H.264 или в части 10069 кодирования в формате JPEG, и выводятся на блоки 13111–133223 памяти для хранения доставляемых изображений в качестве доставляемых изображений.

[0039] Блок 1007 связи доставляет доставляемые изображения, находящиеся в блоках 13111–13223 памяти для хранения доставляемых изображений, в ответ на запросы от клиентского блока 2000.

[0040] Блок 1007 связи считывает профиль 6100 или 6101 доставки, указанный посредством клиентского блока 2000, с запоминающего блока 1002. Блок 1007 связи выбирает целевую память для хранения доставляемых изображений, в соответствии с содержанием настройки обработки изображения и настройки кодирования со сжатием, связанных с профилем 6100 или 6101 доставки, и доставляет изображение, находящееся в памяти для хранения доставляемых изображений, посредством потоковой передачи на клиентский блок 2000.

[0041] Фиг. 5B изображает иллюстративное изображение, доставляемое на клиентский блок 2000 на основе профиля 6100 доставки. Это изображение является изображением, обрезанным, в соответствии с настройкой 6110 обработки изображения, а также сжатым и закодированным в формате H.264 до размеров 1,280×720, в соответствии с настройкой 6120 кодирования со сжатием, которое сохраняется в памяти 13112 для хранения доставляемых изображений.

[0042] Как изображено на Фиг. 5B, ссылочные позиции 1920 и 1921 обозначают накладываемые изображения, которые накладываются на доставляемое изображение 1901 на основе настроек 6150 и 6151 наложения изображения, соответственно.

[0043] Далее, со ссылкой на Фиг. 8, будет описано содержание настроек 6150 и 6151 наложения изображения.

[0044] Поскольку целью наложения в обеих настройках 6150 и 6151 является идентификатор ID настройки обработки изображения A, то есть, указывается настройка 6110 обработки изображения, накладываемые изображения 1920 и 1921 накладываются на доставляемое изображение 1901, которое обрезается посредством настройки 6110 обработки изображения и изображено на Фиг. 5B.

[0045] Как изображено на Фиг. 5C, ссылочная позиция 1922 обозначает накладываемое изображение, которое накладывается на доставляемое изображение 1902 на основе настройки 6152 наложения изображения.

[0046] Далее, со ссылкой на Фиг. 8, будет описано содержание настройки 6152 наложения изображения.

[0047] Поскольку целью наложения является идентификатор ID настройки обработки изображения B, то есть, указывается настройка 6111 обработки изображения, накладываемое изображение 1922 накладывается на доставляемое изображение 1902, которое, как изображено на Фиг. 5C, обрезается посредством настройки 6111 обработки изображения.

[0048] Фиг. 6A изображает типичную последовательность команд от начала настройки до доставки изображения между камерой 1000 наблюдения и клиентским блоком 2000.

[0049] В данном случае транзакция относится к паре команд, которые передаются с клиентского блока 2000 на камеру 1000 наблюдения, и к ответу, который камера 1000 наблюдения возвращает на клиентский блок 2000.

[0050] Ссылочная позиция 6000 обозначает транзакцию для поиска устройства. Клиентский блок 2000 передает поисковый запрос с предварительно определенными условиями в сеть. Камера 1000 наблюдения, которая сравнивает условия для поискового запроса, возвращает поисковый ответ на клиентский блок 2000.

[0051] Ссылочная позиция 6001 обозначает транзакцию для запроса регистрации события. Клиентский блок 2000 передает запрос на регистрацию события на камеру 1000 наблюдения, чтобы запросить камеру 1000 наблюдения на предмет передачи события в случае генерирования триггера, который удовлетворяет предварительно определенным условиям. Камера 1000 наблюдения сохраняет содержание регистрации события в запоминающем блоке 1002, и в случае генерирования триггера, который удовлетворяют предварительно определенным условиям, камера 1000 наблюдения передает событие на клиентский блок 2000.

[0052] Ссылочная позиция 6002 обозначает транзакцию для получения функции блока 1005 обработки изображения. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к получению информации о функции блока 1005 обработки изображения камеры 1000 наблюдения.

[0053] Ссылочная позиция 6003 обозначает транзакцию для получения списка настроек обработки изображения. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к получению списка, включающего в себя идентификаторы ID настроек обработки изображения, хранящихся в запоминающем блоке 1002, от камеры 1000 наблюдения. В данном варианте осуществления получают настройки 6110 и 6111 обработки изображения.

[0054] Ссылочная позиция 6004 обозначает транзакцию для получения варианта настройки обработки изображения. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к получению поддающихся заданию вариантов выбора и диапазона заданных значений для отдельных параметров настроек обработки изображения.

[0055] Ссылочная позиция 6005 обозначает транзакцию для изменения настроек обработки изображения. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к изменению содержания настроек обработки изображения, полученных посредством транзакции 6003, на основе вариантов выбора, полученных посредством транзакции 6004. Например, клиентский блок 2000 изменяет позицию и размеры обрезания. Камера 1000 наблюдения сохраняет содержание измененных настроек обработки изображения в запоминающем блоке 1002.

[0056] Ссылочная позиция 6006 обозначает событие изменения настройки. Камера 1000 наблюдения определяет, имеется ли клиентский блок, в котором событие уведомления об изменении настроек обработки изображения посредством транзакции 6005 было зарегистрировано заблаговременно, со ссылкой на запоминающий блок 1002. В случае наличия, камера 1000 наблюдения передает событие на клиентский блок.

[0057] Ссылочная позиция 6007 обозначает транзакцию для получения функции блока 1006 кодирования со сжатием. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к получению информации о функции блока 1006 кодирования со сжатием камеры 1000 наблюдения.

[0058] Ссылочная позиция 6008 обозначает транзакцию для получения списка настроек кодирования со сжатием. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к получению списка, включающего в себя идентификаторы ID настроек кодирования со сжатием, сохраненных в запоминающем блоке 1002, от камеры 1000 наблюдения. В первом варианте осуществления клиентский блок 2000 получает настройки 6120 и 6121 кодирования со сжатием.

[0059] Ссылочная позиция 6009 обозначает транзакцию для получения варианта настройки кодирования со сжатием. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к получению поддающихся заданию вариантов выбора и диапазона заданных значений для отдельных параметров настроек кодирования со сжатием.

[0060] Ссылочная позиция 6010 обозначает транзакцию для изменения настроек кодирования со сжатием. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к изменению содержания настроек кодирования со сжатием, полученных посредством транзакции 6008, на основе вариантов выбора, полученных посредством транзакции 6009. Например, клиентский блок 2000 изменяет тип кодирования со сжатием или размеры обрезания. Камера 1000 наблюдения сохраняет содержание измененных настроек кодирования со сжатием в запоминающем блоке 1002.

[0061] Транзакция 6011 является событием изменения настройки. Камера 1000 наблюдения определяет, имеется ли клиентский блок, в котором событие уведомления об изменении настроек кодирования со сжатием посредством транзакции 6010 было зарегистрировано заблаговременно, со ссылкой на запоминающий блок 1002. В случае наличия, камера 1000 наблюдения передает событие на клиентский блок 2000.

[0062] Ссылочная позиция 6012 обозначает транзакцию для запроса создания профиля доставки. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к новому созданию профилей доставки, которые указываются посредством ссылочных позиций 6100 и 6101, в камере 1000 наблюдения, а также к получению идентификаторов ID созданных профилей доставки. Камера 1000 наблюдения сохраняет вновь созданные профили доставки в запоминающем блоке 1002.

[0063] Ссылочная позиция 6013 обозначает транзакцию для запроса добавления настройки обработки изображения. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к указанию идентификаторов ID профилей доставки, полученных посредством транзакции 6012, и идентификаторов ID настроек обработки изображения, полученных посредством транзакции 6003. Камера 1000 наблюдения привязывает указанные настройки обработки изображения к указанным профилям доставки, и сохраняет содержание в запоминающем блоке 1002.

[0064] Ссылочная позиция 6014 обозначает транзакцию для запроса добавления настройки кодирования со сжатием. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к указанию идентификаторов ID профилей доставки, полученных посредством транзакции 6012, и идентификаторов ID настроек кодирования со сжатием, полученных посредством транзакции 6008, а также к привязке настроек кодирования со сжатием к профилям доставки. Камера 1000 наблюдения привязывает указанные настройки кодирования со сжатием к указанным профилям доставки, и сохраняет содержание в запоминающем блоке 1002.

[0065] Ссылочная позиция 6015 обозначает транзакцию для запроса получения адреса доставки. В этой транзакции клиентский блок 2000 указывает один из идентификаторов ID профилей доставки, полученных посредством транзакции 6012, и получает адрес доставки для получения изображений, доставляемых на основе настроек указанного профиля доставки. Камера 1000 наблюдения считывает указанный идентификатор ID профиля с запоминающего блока 1002 и выбирает память для хранения доставляемых изображений, соответствующую содержанию связанной настройки обработки изображения и настройки кодирования со сжатием, из блоков 13111–13223 памяти для хранения доставляемых изображений. Помимо всего прочего, камера 1000 наблюдения возвращает адрес доставки для доставки изображения, находящегося в выбранной памяти для хранения доставляемых изображений, на клиентский блок 2000.

[0066] Ссылочная позиция 6016 обозначает транзакцию для запроса начала доставки. В этой транзакции клиентский блок 2000 указывает адрес доставки, полученный посредством транзакции 6015, и запускает потоковую передачу изображения на основе настройки указанного профиля доставки. В частности, клиентский блок 2000 запускает потоковую передачу изображения на основе настройки обработки изображения и настройки кодирования со сжатием, привязанной к профилю доставки, указанному посредством транзакции 6015. В этой транзакции 6016 клиентский блок 2000 принимает идентификатор ID потоковой передачи от камеры 1000 наблюдения. Камера 1000 наблюдения сохраняет привязку между идентификаторами ID потоковой передачи, и выполняет потоковую передачу для доставки в запоминающем блоке 1002.

[0067] Ссылочная позиция 6017 обозначает потоковую передачу, доставляемую с камеры 1000 наблюдения на клиентский блок 2000. В примере, в котором профиль 6100 доставки указывается в запросе на получение адреса доставки в транзакции 6015, изображенной на Фиг. 6A, изображение доставляется на основе настройки 6110 обработки изображения и настройки 6120 кодирования со сжатием. Иначе говоря, доставляется изображение, которое обрабатывается в процессе 10051 обрезания и

процессе 10061 изменения размеров, и выводится на память 13113 для хранения доставляемых изображений, изображенную на Фиг. 4.

[0068] Ссылочная позиция 6018 обозначает транзакцию для остановки доставки. В этой транзакции клиентский блок 2000 указывает идентификатор ID потоковой передачи, полученной посредством транзакции 6016, и останавливает потоковую передачу в процессе доставки. Камера 1000 наблюдения определяет потоковую передачу, соответствующую указанному идентификатору ID потоковой передачи, со ссылкой на запоминающий блок 1002, и останавливает потоковую передачу.

[0069] Фиг. 6B изображает типичную последовательность команд процесса наложения изображения между камерой 1000 наблюдения и клиентским блоком 2000.

[0070] Ссылочная позиция 6050 обозначает транзакцию для запроса получения функции поддержки процесса наложения изображения. В этой транзакции клиентский блок 2000 определяет, поддерживает ли камера 1000 наблюдения процесс наложения изображения.

[0071] Ссылочная позиция 6051 обозначает транзакцию для запроса получения списка настроек наложения изображения. В этой транзакции клиентский блок 2000 получает список, включающий в себя идентификаторы ID настроек наложения изображения, которые камера 1000 наблюдения сохраняет в запоминающем блоке 1002. В данном варианте осуществления клиентский блок 2000 получает настройки 6150-6152, изображенные на Фиг. 8. Фиг. 8 изображает пример содержания настроек 6150-6152 наложения изображения.

[0072] Ссылочная позиция 6052 обозначает транзакцию для получения варианта настройки наложения изображения. Эта транзакция побуждает клиентский блок 2000 к получению поддающихся заданию вариантов выбора и диапазона заданных значений для отдельных параметров настроек наложения изображения.

[0073] Фиг. 7A, 7B и 7C изображают примеры содержания варианта настройки наложения изображения, который камера 1000 наблюдения возвращает клиентскому блоку 2000 посредством транзакции 6052.

[0074] На Фиг. 7A изображается, что камера 1000 наблюдения поддерживает максимально шесть настроек наложения изображения, и что настройки A и B обработки изображения могут быть указаны в качестве цели наложения, к каждой из которых может быть применено максимально три настройки наложения изображения. Иначе говоря, при попытке создания седьмой настройки наложения изображения, независимо от цели наложения, камера 1000 наблюдения возвращает ответ с ошибкой, указывающий на то, что настройка создана быть не может.

[0075] Если посредством клиентского блока 2000 для настройки A обработки изображения указывается четвертая настройка наложения изображения, то камера 1000 наблюдения возвращает ответ с ошибкой, указывающий на то, что указание является невозможным даже в том случае, если сумма настроек наложения изображения равна шести или менее.

[0076] На Фиг. 7B изображается, что камера 1000 наблюдения поддерживает максимально шесть настроек наложения изображения, и что настройки A и B обработки изображения могут быть указаны в качестве цели наложения, к каждой из которых может быть применено максимально шесть настроек наложения изображения. Если посредством клиентского блока 2000 для настройки A обработки изображения указывается четвертая настройка наложения изображения, то камера 1000 наблюдения возвращает нормальный ответ, указывающий на то, что настройка может быть указана, если сумма настроек наложения изображения равна шести или менее.

[0077] На Фиг. 7C изображается, что камера 1000 наблюдения поддерживает максимально шесть настроек наложения изображения, и что только настройка A обработки изображения может быть указана в качестве цели наложения, к который может быть применено максимально шесть настроек наложения изображения. В этом случае настройка B обработки изображения не поддерживается. Если посредством клиентского блока 2000 для настройки B обработки изображения указывается настройка наложения изображения, то камера 1000 наблюдения возвращает ответ с ошибкой, указывающий на то, что указание невозможно даже в том случае, если сумма настроек наложения изображения равна шести или менее.

[0078] Ссылочная позиция 6053, изображенная на Фиг. 6B, обозначает транзакцию для создания настройки наложения изображения. Эта транзакция 6053 побуждает клиентский блок 2000 к созданию новой настройки наложения изображения в камере 1000 наблюдения на основе вариантов выбора, полученных посредством транзакции 6052.

[0079] Ссылочные позиции 6054, 6056 и 6058, изображенные на Фиг. 6B, обозначают события изменения настроек.

[0080] Камера 1000 наблюдения передает событие уведомления о том, что настройка наложения изображения была заново создана, изменена или удалена посредством транзакции 6054 или 6055, которая будет описываться ниже, на клиентский блок 2000, в котором зарегистрировано событие.

[0081] Ссылочная позиция 6055 обозначает транзакцию для изменения настроек наложения изображения. Эта транзакция 6055 побуждает клиентский блок 2000 к изменению содержания настроек наложения изображения, полученных посредством транзакции 6051, и содержания новой настройки наложения изображения, созданной посредством транзакции 6053 на основе вариантов выбора, полученных посредством транзакции 6052. Например, клиентский блок 2000 изменяет позицию наложения и содержание накладываемого текста.

[0082] Ссылочная позиция 6057 обозначает транзакцию для удаления настройки наложения изображения. Эта транзакция 6056 побуждает клиентский блок 2000 к удалению настроек наложения изображения, полученных посредством транзакции 6051, или настройки наложения изображения, вновь созданной посредством транзакции 6053, из камеры 1000 наблюдения. Камера 1000 наблюдения удаляет настройку наложения изображения, имеющую указанный идентификатор ID, из запоминающего блока 1002.

[0083] Фиг. 9 изображает пример экрана настройки наложения изображения клиентского блока 2000 для настройки наложения изображения камеры 1000 наблюдения.

[0084] Ссылочная позиция 8100 обозначает область визирования по экрану. Когда открывается этот экран настройки клиентского блока 2000, клиентский блок 2000 выполняет транзакции 6015-6017, изображенные на Фиг. 6A, для отображения пробного изображения, которое камера 1000 наблюдения доставляет на тот момент. Помимо всего прочего, клиентский блок 2000 выполняет транзакцию 6052 для запроса получения варианта настройки наложения изображения для создания содержания экрана настройки наложения изображения, которое будет описываться ниже.

[0085] Ссылочная позиция 8101 обозначает вкладку настройки наложения изображения. Если количество настроек наложения изображения, полученных посредством транзакции 6051, меньше максимального количества настроек, указанного в варианте настройки наложения изображения, полученном посредством транзакции

6052, то клиентский блок 2000 отображает вкладку 8101 настройки наложения изображения для обеспечения экрана для создания новой настройки наложения изображения. Содержание экрана совпадает с вкладкой настройки наложения изображения, которая будет описываться ниже.

[0086] Ссылочная позиция 8102 обозначает вкладку настройки наложения изображения. Клиентский блок 2000 отображает вкладки настроек наложения изображения, соответствующие количеству настроек наложения изображения, полученных посредством транзакции 6051. Экран, отображаемый во вкладке 8102 OSD1, изображенной на Фиг. 9, является экраном для изменения содержания настройки 6150 наложения изображения, изображенной на Фиг. 3.

[0087] Ссылочная позиция 8103 обозначает область описания накладываемого объекта. Клиентский блок 2000 обеспечивает варианты выбора накладываемого изображения, в зависимости от типа параметра накладываемого изображения в варианте настройки наложения изображения, полученном посредством транзакции 6052. Если имеется возможность выбора текста, то клиентский блок 2000 отображает поле накладываемого текста для ввода накладываемого текста, а если имеется возможность выбора изображения, то клиентский блок 2000 отображает поле адреса изображения для ввода адреса целевого изображения.

[0088] Ссылочная позиция 8104 обозначает область описания позиции наложения. Клиентский блок 2000 обеспечивает варианты выбора позиции наложения на доставляемом изображении, в зависимости от содержания параметра позиции наложения в варианте настройки наложения изображения, полученном посредством транзакции 6052.

[0089] Ссылочная позиция 8105 обозначает область описания накладываемого объекта. Клиентский блок 2000 обеспечивает варианты выбора цели наложения, в зависимости от содержания параметра цели наложения в варианте настройки наложения изображения, полученном посредством транзакции 6052. Как изображено на Фиг. 9, цели наложения и настройки A и B обработки изображения, изображенные на Фиг. 7A, обеспечиваются в качестве вариантов выбора.

[0090] В процессе отображения вариантов выбора в области 8105 описания накладываемого объекта, клиентский блок 2000 сравнивает набор настроек наложения изображения, которые присутствуют на тот момент в камере 1000 наблюдения и были получены посредством транзакции 6051, с максимальным количеством настроек параметров цели наложения в варианте настройки наложения изображения, полученном посредством транзакции 6052. Например, если максимальное количество настроек для настройки A обработки изображения равняется 3, как изображено на Фиг. 7A, то клиентский блок 2000 отображает идентификатор ID настройки обработки изображения A в качестве варианта выбора в области 8105 описания накладываемого объекта только в том случае, когда количество настроек наложения изображения для настройки A обработки изображения, хранящейся в камере 1000 наблюдения, равняется 3 или менее.

[0091] Подобным образом, как изображено на Фиг. 7C, если настройка B обработки изображения не отображается в качестве цели наложения, то клиентский блок 2000 не будет отображать идентификатор ID настройки обработки изображения B в качестве варианта выбора в области 8105 описания накладываемого объекта.

[0092] Ссылочная позиция 8106 обозначает кнопку "отправить". По нажатию кнопки 8106 "отправить" во вкладке 8101 настройки наложения изображения, клиентский блок 2000 передает содержание значений настройки в областях 8103 - 8105 на камеру 1000 наблюдения в качестве запроса на создание настройки наложения изображения. По

нажатию кнопки 8106 "отправить" во вкладке 8102 настройки наложения изображения, клиентский блок 2000 передает содержание значений настройки в областях 8103-8105 на камеру 1000 наблюдения в качестве запроса на изменение настройки наложения изображений для настройки наложения изображения с идентификатором ID, изображенным во вкладке 8102.

[0093] Ссылочная позиция 8107 обозначает кнопку "удалить". По нажатию кнопки 8107 "удалить" на экране вкладки 8102 настройки наложения изображения, клиентский блок 2000 передает запрос на удаление настройки наложения изображения для настройки наложения изображения с идентификатором ID, изображенным во вкладке 8102, на камеру 1000 наблюдения. Кнопка 8107 "удалить" не является необходимой и не отображается на экране вкладки 8101 создания новой настройки наложения изображения.

[0094] Ссылочная позиция 8108 обозначает кнопку "отменить". По нажатию кнопки 8108 "отменить", клиентский блок 2000 выполняет выход из экрана настройки наложения изображения.

[0095] Далее, со ссылкой на графические представления алгоритмов, изображенных на Фиг. 10A, 10B и 10C, будут описаны последовательности операций для настройки наложения изображения в камере 1000 наблюдения и клиентском блоке 2000.

[0096] Фиг. 10A изображает графическое представление алгоритма процесса выполнения команды запроса на создание настройки наложения изображения в камере 1000 наблюдения. Блок 1001 управления камеры 1000 наблюдения выполняет этот процесс в случае приема команды запроса на создание настройки наложения изображения.

[0097] На этапе S9000 блок 1001 управления получает все созданные настройки наложения изображения от запоминающего блока 1002.

[0098] На этапе S9001 блок 1001 управления сравнивает количество созданных настроек наложения изображения, полученных на этапе S9000, с максимальным количеством настроек наложения изображения, которое камера 1000 наблюдения может хранить. В частности, блок 1001 управления сравнивает количество созданных настроек наложения изображения (суммарное количество настроек наложения изображения), полученных на этапе S9000, с максимальным количеством настроек в варианте настройки наложения изображения, описанном со ссылкой на Фиг. 7A, 7B и 7C.

[0099] Если количество созданных настроек наложения изображения равняется или меньше максимального количества настроек, то блок 1001 управления переходит на этап S9002, а в противном случае переходит на этап S9007.

[0100] На этапе S9002 блок 1001 управления вычисляет, в числе созданных настроек наложения изображения, полученных на этапе S9000, количество настроек наложения изображения, в которых задается цель наложения, аналогичная цели наложения, включенной в настройку наложения изображения, вводимую в команду запроса на создание настройки наложения изображения.

[0101] На этапе S9003 блок 1001 управления определяет, является ли количество настроек наложения изображения, вычисленных на этапе S9002, равным или меньшим по отношению к максимальному количеству настроек для цели наложения. В частности, блок 1001 управления сравнивает количество созданных настроек наложения изображения, полученных на этапе S9002, с максимальным количеством настроек для каждой настройки обработки изображения в варианте настройки наложения изображения, описанном со ссылкой на Фиг. 7A, 7B и 7C.

[0102] Если это количество равняется или меньше максимального количества настроек

для цели наложения, то блок 1001 управления определяет, что вводимая настройка наложения изображения может быть создана, и переходит на этап S9004. Если это количество превышает максимальное количество настроек для цели наложения, то блок 1001 управления определяет, что вводимая настройка наложения изображения создана быть не может, и переходит на этап S9007.

[0103] На этапе S9004 блок 1001 управления определяет, является ли параметр вводимой настройки наложения изображения нормальным. В частности, блок 1001 управления определяет, находится ли параметр вводимой настройки наложения изображения в диапазоне параметра, который может быть указан для настройки наложения изображения, обеспечиваемой клиентскому блоку 2000 посредством транзакции 6052. Если параметр является нормальным, то блок 1001 управления переходит на этап S9005. Если параметр не является нормальным, то блок 1001 управления определяет, что вводимая настройка наложения изображения создана быть не может, и переходит на этап S9007.

[0104] На этапе S9005 блок 1001 управления выполняет процесс наложения изображения с учетом вводимой настройки наложения изображения, чтобы содержание вводимой настройки наложения изображения отображалось для изображения, доставляемого посредством камеры 1000 наблюдения. Помимо всего прочего, блок 1001 управления сохраняет содержание вводимой настройки наложения изображения в запоминающем блоке 1002 в качестве созданной настройки наложения изображения.

[0105] На этапе S9006 блок 1001 управления передает нормальный ответ через блок 1007 связи, и выходит из процесса выполнения команды запроса на создание настройки наложения изображения.

[0106] На этапе S9007 блок 1001 управления передает ответ с ошибкой через блок 1007 связи, и выходит из процесса выполнения команды запроса на создание настройки наложения изображения.

[0107] Фиг. 10B изображает графическое представление алгоритма процесса выполнения команды запроса на изменение настройки наложения изображения в камере 1000 наблюдения. Изображенный на Фиг. 10B процесс выполняется посредством блока 1001 управления камеры 1000 наблюдения.

[0108] Блок 1001 управления камеры 1000 наблюдения выполняет этот процесс в случае приема команды запроса на изменение настройки наложения изображения. Представленные на Фиг. 10B описания этапов являются подобными описаниям этапов, представленным на Фиг. 10A, и будут опущены.

[0109] На этапе S9100, блок 1001 управления вычисляет количество настроек наложения изображения, в которых задается цель наложения, аналогичная цели наложения, включенной во вводимую настройку наложения изображения, которая вводится в числе созданных настроек наложения изображения, полученных на этапе S9000.

[0110] В случае наличия, блок 1001 управления определяет наличие процесса наложения изображения, настройки которого подлежат изменениям, и переходит на этап S9101. В случае отсутствия, блок 1001 управления определяет, что запрос на изменение настройки не может быть обеспечен, поскольку процесс наложения изображения, настройки которого подлежат изменениям, отсутствует, и переходит на этап S9007.

[0111] На этапе S9101 блок 1001 управления вычисляет количество настроек наложения изображения, в которых задается цель наложения, аналогичная цели наложения, включенной во вводимую настройку наложения изображения, которая

вводится в команду запроса на изменение настройки наложения изображения, в дополнение к настройке наложения изображения, подлежащей изменениям, в числе созданных настроек наложения изображения, полученных на этапе S9000.

[0112] На этапе S9101 блок 1001 управления удаляет накладываемое изображение в настройке наложения изображения с тем же самым идентификатором ID, отображаемым на тот момент, и выполняет процесс наложения изображения с учетом содержания вводимой настройки наложения изображения, чтобы содержание вводимой настройки наложения изображения отображалось для изображения, доставляемого посредством камеры 1000 наблюдения.

[0113] Помимо всего прочего, блок 1001 управления записывает настройку наложения изображения с тем же самым идентификатором ID, в числе созданных настроек наложения изображения, поверх вводимой настройки наложения изображения, и сохраняет ее в запоминающем блоке 1002.

[0114] Фиг. 10C изображает графическое представление алгоритма процесса экрана настройки наложения изображения в клиентском блоке 2000.

[0115] Этот процесс является процессом, который выполняется посредством клиентского блока 2000 в случае, когда пользователь клиентского блока 2000 желает наложить изображение на изображение, доставляемое от камеры 1000 наблюдения. В результате этого процесса на дисплее клиентского блока 2000 отображается экран, изображенный на Фиг. 9.

[0116] На этапе S9500 клиентский блок 2000 отображает экран настройки наложения изображения. На этапе S9501 клиентский блок 2000 выполняет транзакции 6012–6017, изображенные на Фиг. 6A, чтобы побудить камеру 1000 наблюдения к выполнению потоковой передачи изображения и отображению принятой потоковой передачи изображения в области 8100 визирования по экрану.

[0117] На этапе S9502 клиентский блок 2000 выполняет транзакцию 6051, изображенную на Фиг. 6B, для получения списка созданных настроек наложения изображения от камеры 2000 наблюдения.

[0118] На этапе S9503 клиентский блок 2000 выполняет транзакцию 6052, изображенную на Фиг. 6B, для получения варианта настройки наложения изображения от камеры 2000 наблюдения.

[0119] На этапе S9504 клиентский блок 2000 определяет, является ли количество созданных настроек наложения изображения, полученных на этапе S9502, равным или меньшим по отношению к максимальному количеству настроек, полученных на этапе S9503. Если количество созданных настроек наложения изображения равняется или меньше максимального количества настроек, то клиентский блок 2000 переходит на этап S9505 для отображения кнопки 8101 "новый".

[0120] На этапе S9506 клиентский блок 2000 определяет, является ли количество созданных настроек наложения изображения, полученных на этапе S9502, равным 1 или более. Если количество созданных настроек наложения изображения равняется 1 или более, то клиентский блок 2000 отображает вкладку 8102 настройки наложения изображения на этапе S9507, в соответствии с содержанием созданных настроек наложения изображения.

[0121] На этапе S9508 клиентский блок 2000 отображает варианты выбора в областях 8103–8105, изображенных на Фиг. 9, в соответствии с содержанием варианта настройки наложения изображения, полученного на этапе S9503.

[0122] На этапе S9509 клиентский блок 2000 отображает варианты выбора в областях 8103–8105, в качестве выбранных настроек, в соответствии с содержанием созданной

настройки наложения изображения, отображаемой в выбранный вкладке 8102 настройки наложения изображения.

[0123] На этапе S9510 клиентский блок 2000 отображает только поддающиеся выбору цели наложения в качестве вариантов выбора в области 8105, в числе целей в варианте настройки наложения изображения, полученном на этапе S9503. В частности, клиентский блок 2000 вычисляет количество созданных настроек наложения изображения для каждой цели наложения для созданных настроек наложения изображения, полученных на этапе S9502, и сравнивает количество с максимальным количеством настроек для каждой цели наложения, полученной на этапе S9503. Клиентский блок 2000 перечисляет, в качестве поддающихся выбору вариантов выбора, только цели наложения, количество созданных настроек наложения изображения в которых равняется или меньше максимального количества настроек в области 8105.

[0124] На этапе S9511 клиентский блок 2000 ожидает нажатия любой из кнопок на экране настройки наложения изображения. По нажатию кнопки 8101 "новый" или вкладки 8102 настройки наложения изображения, клиентский блок 2000 возвращается на этап S9509. В случае нажатия кнопки 8106 "отправить", клиентский блок 2000 переходит на этап S9512. В случае нажатия кнопки 8107 "удалить", клиентский блок 2000 переходит на этап S9520. В случае нажатия кнопки 8108 "отменить", клиентский блок 2000 переходит на этап S9540.

[0125] На этапе S9512 клиентский блок 2000 указывает идентификатор ID, соответствующий вкладке 8101 настройки наложения изображения, которая выбрана на тот момент, и передает команду запроса на изменение настройки наложения изображения с учетом содержания в областях 8103-8105 в качестве входного сигнала на камеру 1000 наблюдения. Если вкладка настройки наложения изображения выбрана не была, а выбирается кнопка 8101 "новый", то клиентский блок 2000 передает команду запроса на создание настройки наложения изображения на камеру 1000 наблюдения.

[0126] На этапе S9520 клиентский блок 2000 указывает идентификатор ID, соответствующий выбранной вкладке 8101 настройки наложения изображения, и передает команду запроса на удаление настройки наложения изображения на камеру 1000 наблюдения.

[0127] На этапе S9521 клиентский блок 2000 удаляет выбранную вкладку 8101 настройки наложения изображения.

[0128] На этапе S9540 клиентский блок 2000 выполняет выход из экрана.

[0129] Первый вариант осуществления обеспечивает устройство захвата изображения, в котором процесс наложения изображения выполняется для каждого из множества процессов обрезания изображения, и в котором наложение изображения выполняется на предшествующем этапе процесса кодирования со сжатием для обеспечения некоторого количества поддающихся заданию настроек наложения изображения и максимального количества накладываемых изображений для внешнего устройства.

[0130] Это обеспечивает преимущество в том отношении, что нормальная настройка наложения изображения для устройства захвата изображения может быть выполнена с внешнего устройства даже в том случае, если количество настроек накладываемого изображения, которое может быть задано в устройстве захвата изображения, не равно максимальному количеству накладываемых изображений.

ВТОРОЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

[0131] Первый вариант осуществления был описан в отношении применения к камере наблюдения, в которой процесс наложения изображения выполняется для каждого из множества процессов обрезания изображения, и в которой наложение изображения

выполняется на предшествующем этапе процесса кодирования со сжатием, и которая обеспечивает некоторое количество поддающихся заданию настроек накладываемого изображения и максимального количества накладываемых изображений.

[0132] Настоящее изобретение также может быть применено в отношении устройства захвата изображения, в котором наложение изображения выполняется для каждого из множества процессов кодирования со сжатием в устройстве захвата изображения, и в котором наложение изображения выполняется на предшествующем этапе процесса изменения размеров. Далее, со ссылкой на Фиг. 1-9, будет описан второй вариант осуществления настоящего изобретения. Описания частей, аналогичных частям первого варианта осуществления, будут опущены.

[0133] Фиг. 1 изображает конфигурационную схему системы камеры наблюдения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения. Как изображено на Фиг. 1, ссылочная позиция 1000 обозначает камеру наблюдения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

[0134] Фиг. 2 изображает графическое представление, демонстрирующее внутреннюю конфигурацию камеры 1000 наблюдения.

[0135] Фиг. 3 изображает структуру параметров, которые хранит камера 1000 наблюдения.

[0136] Фиг. 11 изображает взаимосвязь между блоками обработки и блоками памяти в камере 1000 наблюдения, согласно второму варианту осуществления.

[0137] Блок 1005 обработки изображения не выполняет процесс наложения изображения, в отличие от первого варианта осуществления.

[0138] Блок 1006 кодирования со сжатием изменяет размеры изображений в блоках 1321 и 1322 памяти для хранения обрезанных изображений посредством процессов 10061-10064 изменения размеров в совокупности на три размера, которые могут быть указаны посредством настроек 6120 и 6121 кодирования со сжатием. Если настройка наложения изображения задается для отдельных типов кодирования со сжатием, то изменяются оба обрезанных изображения в блоках 1321 и 1322 памяти для хранения обрезанных изображений после воздействия процесса наложения изображения, в соответствии с содержанием настроек наложения изображения. В случае наличия настройки наложения изображения для формата H.264, изображения в памяти 1321 для хранения обрезанных изображений обрабатываются в процессе 1421 наложения изображения, а в случае наличия настройки наложения изображения для формата JPEG, изображения в памяти 1322 для хранения обрезанных изображений обрабатываются в процессе 1422 наложения изображения.

[0139] Помимо всего прочего, изображения с измененными размерами сжимаются и кодируются в части 10068 кодирования в формате H.264 или в части 10069 кодирования в формате JPEG, и выводятся на блоки 13111–13223 памяти для хранения доставляемых изображений в качестве доставляемых изображений.

[0140] Ссылочная позиция 1900 на Фиг. 5A обозначает иллюстративные данные изображения, которые блок 1004 захвата изображения, имеющий параметры, изображенные в настройке 6102 блока захвата изображения, сохраненной в запоминающем блоке 1002, выводит на память 1310 для хранения захваченных изображений.

[0141] Фиг. 5B изображает иллюстративное изображение, доставляемое на клиентский блок 2000 на основе профиля 6100 доставки. Это изображение является изображением, обрезанным, в соответствии с настройкой 6110 обработки изображения, а также сжатым и закодированным в формате H.264 до размеров 1,280×720, в соответствии с настройкой

6120 кодирования со сжатием, которое сохраняется в памяти 13112 для хранения доставляемых изображений.

[0142] На Фиг. 5B ссылочные позиции 1920 и 1921 обозначают накладываемые изображения, которые накладываются на доставляемое изображение 1901 на основе настроек 6150 и 6151 наложения изображения, соответственно. Примеры содержания настроек 6150 и 6151 наложения изображения демонстрируются на Фиг. 13. Поскольку целью наложения в обеих настройках 6150 и 6151 является тип кодирования со сжатием в формате H.264, накладываемые изображения 1920 и 1921 накладываются на доставляемое изображение 1901, изображенное на Фиг. 5B, которое сжимается и кодируется посредством блока 10068 кодирования со сжатием.

[0143] На Фиг. 5C ссылочная позиция 1922 обозначает накладываемое изображение, которое накладывается на доставляемое изображение 1902 на основе настройки 6152 наложения изображения. Пример содержания настройки 6152 наложения изображения демонстрируется на Фиг. 13. Поскольку целью наложения является идентификатор ID настройки обработки изображения B, то есть, указывается настройка 6111 обработки изображения, накладываемое изображение 1922 накладывается на доставляемое изображение 1902, как демонстрируется на Фиг. 5C, сжатое и закодированное посредством блока 10069 кодирования со сжатием.

[0144] Фиг. 6A изображает типичную последовательность команд от начала настройки до доставки изображения между камерой 1000 наблюдения и клиентским блоком 2000.

[0145] Фиг. 6B изображает типичную последовательность команд процесса наложения изображения между камерой 1000 наблюдения и клиентским блоком 2000.

[0146] Фиг. 12 изображает пример содержания варианта настройки наложения изображения, который камера 1000 наблюдения возвращает клиентскому блоку 2000 в транзакции 6052.

[0147] На Фиг. 12 изображается, что камера 1000 наблюдения поддерживает максимально шесть настроек наложения изображения шести, и что типы кодирования со сжатием H.264 и JPEG могут быть указаны в качестве цели наложения, к каждой из которых может быть применено максимально три настройки наложения изображения. Иначе говоря, при попытке создания седьмой настройки наложения изображения, независимо от цели наложения, камера 1000 наблюдения возвращает ответ с ошибкой, указывающий на то, что, что настройка создана быть не может. Если посредством клиентского блока 2000 указывается четвертая настройка наложения изображения для формата H.264, то камера 1000 наблюдения возвращает ответ с ошибкой, указывающий на то, что указание является невозможным даже в том случае, если сумма настроек наложения изображения равна шести или менее.

[0148] Фиг. 14 изображает пример экрана настройки наложения изображения клиентского блока 2000 для настройки наложения изображения камеры 1000 наблюдения.

[0149] Ссылочная позиция 8115 обозначает область описания накладываемого объекта. Клиентский блок 2000 обеспечивает варианты выбора цели наложения, в зависимости от содержания параметра накладываемого изображения в варианте настройки наложения изображения, полученном посредством транзакции 6052. Как изображено на Фиг. 14, цель наложения и типы кодирования со сжатием H.264 и JPEG, изображенные на Фиг. 12, обеспечиваются в качестве вариантов выбора.

[0150] Графические представления алгоритмов, изображенных на Фиг. 10A, 10B и 10C, демонстрируют последовательности операций для настройки наложения

изображения в камере 1000 наблюдения и клиентском блоке 2000.

[0151] Второй вариант осуществления обеспечивает устройство захвата изображения, в котором процесс наложения изображения выполняется для каждого из множества различных типов процесса кодирования со сжатием, и в котором наложение изображения выполняется на предшествующем этапе процесса изменения размеров для обеспечения некоторого количества поддающихся заданию настроек накладываемого изображения и максимального количества накладываемых изображений для внешнего устройства.

[0152] Это обеспечивает преимущество в том отношении, что нормальная настройка наложения изображения для устройства захвата изображения может быть выполнена с внешнего устройства даже в том случае, если количество настроек накладываемого изображения, которое может быть задано в устройстве захвата изображения, не равно максимальному количеству накладываемых изображений.

ТРЕТИЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

[0153] Второй вариант осуществления был описан в отношении применения к камере наблюдения, в которой процесс наложения изображения выполняется для каждого из множества процессов кодирования со сжатием, и в которой наложение изображения выполняется на предшествующем этапе процесса изменения размеров, и которая обеспечивает некоторое количество поддающихся заданию настроек накладываемого изображения и максимального количества накладываемых изображений.

[0154] Настоящее изобретение также может быть применено в отношении устройства захвата изображения, в котором наложение изображения выполняется на предшествующем этапе процесса обрезания и процесса изменения размеров для каждого из типов кодирования со сжатием. Далее, со ссылкой на Фиг. 1-9, будет описан третий вариант осуществления настоящего изобретения. Описания частей, аналогичных частям первого варианта осуществления, будут опущены.

[0155] Фиг. 1 изображает конфигурационную схему системы камеры наблюдения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения. Как изображено на Фиг. 1, ссылочная позиция 1000 обозначает камеру наблюдения, согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

[0156] Фиг. 2 изображает графическое представление, демонстрирующее внутреннюю конфигурацию камеры 1000 наблюдения.

[0157] Фиг. 3 изображает структуру параметров, которые хранит камера 1000 наблюдения.

[0158] Фиг. 15 изображает графическое представление, демонстрирующее взаимосвязь между блоками обработки и блоками памяти камеры 1000 наблюдения.

[0159] В отличие от первого варианта осуществления, блок 1005 обработки изображения не осуществляет процесс наложения изображения.

[0160] Блок 1006 кодирования со сжатием изменяет размеры изображений в блоках 1321 и 1322 памяти для хранения обрезанных изображений посредством процессов 10061-10064 изменения размеров в совокупности на три размера, которые могут быть указаны посредством настроек 6120 и 6121 кодирования со сжатием. Если задается настройка наложения изображения, то процессы 1431–1442 наложения изображения выполняются в соответствии с содержанием комбинации настройки обработки изображения, типа кодирования со сжатием и разрешения кодирования со сжатием цели наложения. Помимо всего прочего, отдельные изображения с измененными размерами кодируются и сжимаются посредством части 10068 кодирования в формате H.264 и в части 10069 кодирования в формате JPEG, и выводятся на блоки 13111–13223 памяти для хранения доставляемых изображений в качестве доставляемых изображений.

[0161] Ссылочная позиция 1900 на Фиг. 5A обозначает иллюстративные данные изображения, которые блок 1004 захвата изображения, имеющий параметры, изображенные в настройке 6102 блока захвата изображения, сохраненной в запоминающем блоке 1002, выводит на память 1310 для хранения захваченных изображений.

[0162] Фиг. 5B изображает иллюстративное изображение, доставляемое на клиентский блок 2000 на основе профиля 6100 доставки. Это изображение является изображением, обрезанным, в соответствии с настройкой 6110 обработки изображения, а также сжатым и закодированным в формате H.264 до размеров 1,280×720, в соответствии с настройкой 6120 кодирования со сжатием, которое сохраняется в памяти 13112 для хранения доставляемых изображений.

[0163] На Фиг. 5B ссылочные позиции 1920 и 1921 обозначают накладываемые изображения, которые накладываются на доставляемое изображение 1901 на основе настроек 6150 и 6151 наложения изображения, соответственно. Примеры содержания настроек 6150 и 6151 наложения изображения демонстрируются на Фиг. 17. Поскольку цели наложения в обеих настройках 6150 и 6151 присваивается настройка A обработки изображения, тип кодирования со сжатием H.264 и разрешение кодирования со сжатием 1,280×720, накладываемые изображения 1920 и 1921 накладываются на доставляемое изображение 1901, изображенное на Фиг. 5B, которое удовлетворяет этим трем условиям.

[0164] На Фиг. 5C ссылочная позиция 1922 обозначает накладываемое изображение, которое накладывается на доставляемое изображение 1902 на основе настройки 6152 наложения изображения. Пример содержания настройки 6152 наложения изображения демонстрируется на Фиг. 17. Поскольку цели наложения присваивается идентификатор ID настройки обработки изображения B, тип кодирования со сжатием в формате JPEG и разрешение кодирования со сжатием 400×240, накладываемое изображение 1922 накладывается на доставляемое изображение 1902, изображенное на Фиг. 5C, которое удовлетворяет этим трем условиям.

[0165] Фиг. 6A изображает типичную последовательность команд от начала настройки до доставки изображения между камерой 1000 наблюдения и клиентским блоком 2000.

[0166] Фиг. 6B изображает типичную последовательность команд процесса наложения изображения между камерой 1000 наблюдения и клиентским блоком 2000.

[0167] Фиг. 16 изображает пример содержания варианта настройки наложения изображения, который камера 1000 наблюдения возвращает клиентскому блоку 2000 в транзакции 6052.

[0168] На Фиг. 16 изображается, что камера 1000 наблюдения поддерживает максимально шесть настроек наложения изображения, и что комбинация трех типов параметра, то есть, настройки обработки изображения, типа кодирования со сжатием и разрешения кодирования со сжатием, может быть указана в качестве цели наложения.

[0169] На Фиг. 16 изображены не все комбинации. Максимально три настройки наложения изображения могут быть применены к каждой из комбинаций. Иначе говоря, при попытке создания седьмой настройки наложения изображения, независимо от цели наложения, камера 1000 наблюдения возвращает ответ с ошибкой, указывающий на то, что настройка создана быть не может.

[0170] Если посредством клиентского блока 2000 указывается четвертая настройка наложения изображения, в которой комбинация настройки обработки изображения, типа кодирования со сжатием и разрешения кодирования со сжатием является аналогичной, то камера 1000 наблюдения возвращает ответ с ошибкой, указывающий

на то, что указание является невозможным даже в том случае, если сумма настроек наложения изображения равна шести или менее.

[0171] Фиг. 18 изображает пример экрана настройки наложения изображения клиентского блока 2000 для настройки наложения изображения камеры 1000 наблюдения.

[0172] Ссылочная позиция 8125 обозначает область описания накладываемого объекта. Клиентский блок 2000 обеспечивает варианты выбора накладываемого изображения, в зависимости от содержания параметров накладываемого изображения в варианте настройки наложения изображения, полученном посредством транзакции 6052. Как изображено на Фиг. 18, три параметра изображенной на Фиг. 16 цели наложения, то есть, настройка обработки изображения, тип кодирования со сжатием и разрешение кодирования со сжатием, обеспечиваются в качестве вариантов выбора.

[0173] Графические представления алгоритмов, изображенных на Фиг. 10A, 10B и 10C, демонстрируют последовательности операций для настройки наложения изображения в камере 1000 наблюдения и клиентском блоке 2000.

[0174] Третий вариант осуществления обеспечивает устройство захвата изображения, в котором наложение изображения для каждого типа кодирования со сжатием выполняется на предшествующем этапе процесса обрезания и процесса изменения размеров для обеспечения некоторого количества настроек накладываемого изображения и максимального количества изображений, которые однажды могут быть подвергнуты наложению для внешнего устройства.

[0175] Это обеспечивает преимущество в том отношении, что нормальная настройка наложения изображения для устройства захвата изображения может быть выполнена с внешнего устройства даже в том случае, если количество настроек накладываемого изображения, которое может быть задано в устройстве захвата изображения, не равно максимальному количеству накладываемых изображений.

[0176] Несмотря на то что операции камеры 1000 наблюдения и клиентского блока 2000, реализовывающих настоящее изобретение, были описаны в вариантах осуществления с первого по третий, настоящее изобретение не ограничивается вышеизложенным; варианты осуществления могут быть частично изменены.

[0177] Несмотря на то что Фиг. 16 изображает комбинации настройки обработки изображения, тип кодирования со сжатием и разрешение кодирования со сжатием в качестве вариантов выбора для цели наложения, идентификаторы ID настроек кодирования со сжатием в настройках 6120 и 6121 могут быть обеспечены в качестве вариантов выбора, вместо типа кодирования со сжатием и разрешения кодирования со сжатием.

[0178] В этом случае этап получения типа кодирования со сжатием и разрешения кодирования со сжатием в процессе наложения изображения на основе идентификатора ID настройки кодирования со сжатием предлагает преимущества, аналогичные преимуществам в третьем варианте осуществления.

[0179] Несмотря на то что изображенная на Фиг. 8 настройка наложения изображения включает в себя цель наложения, накладываемый объект, позицию наложения, накладываемый текст и накладываемое изображение, настоящее изобретение не ограничивается этим. Например, включение размера шрифта накладываемого текста, размера накладываемого изображения и т.д., не ограничивает сущность и объем настоящего изобретения.

[0180] На Фиг. 7A только четыре угла изображения обеспечиваются в качестве вариантов выбора позиции наложения изображения, однако настоящее изобретение

не ограничивается этим. Способ указания любой позиции на изображении с ее координатами, а также и способ указания позиции характерной части на изображении, такой как, например, человеческое лицо и государственный регистрационный знак, посредством обработки изображения и наложения изображения на позицию не ограничивают сущность и объем настоящего изобретения.

[0181] Несмотря на то что вышеописанные варианты осуществления были описаны со ссылкой на так называемую функцию экранной индикации, в которой конкретная строка символов или изображение накладывается на доставляемое изображение, настоящее изобретение не ограничивается этим. Само собой разумеется, что настоящее изобретение также может быть применено к так называемой маскирующей функции для наложения или обработки изображений, чтобы конкретная позиция доставляемого изображения не могла быть просмотрена посредством принимающей стороны.

ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

[0182] Варианты осуществления настоящего изобретения также могут быть реализованы посредством компьютера системы или устройства, которое считывает и выполняет машинно-исполняемые инструкции, записанные на среде хранения данных (например, на энергонезависимой машиночитаемой среде хранения данных) для выполнения функций одного или более вышеописанных вариантов осуществления настоящего изобретения, а также посредством способа, выполняемого посредством компьютера системы или устройства посредством, например, считывания и выполнения машинно-исполняемых инструкций со среды хранения данных для выполнения функций одного или более вышеописанных вариантов осуществления. Компьютер может содержать один или более компонентов, таких как, центральный процессор (CPU), микропроцессор (MPU) или другая электрическая схема, а также может включать в себя сеть из отдельных компьютеров или отдельных компьютерных процессоров. Машинно-исполняемые инструкции могут быть обеспечены на компьютер, например, из сети или со среды хранения данных. Среда хранения данных может включать в себя, например, один или более компонентов, таких как жесткий диск, оперативная память (RAM), постоянная память (ROM), информационное хранилище распределенных вычислительных систем, оптический диск (такой как, например, компакт-диск (CD), цифровой универсальный диск (DVD) или диска Blu-ray (BD)TM), устройство флэш-памяти, карта памяти и т.п.

[0183] Несмотря на то что настоящее изобретение было описано со ссылкой на иллюстративные варианты осуществления, следует понимать, что изобретение не ограничивается раскрытыми иллюстративными вариантами осуществления. Объем нижеследующей формулы изобретения должен получить самую широкую интерпретацию, чтобы он охватывал все подобные модификации, а также эквивалентные структуры и функции.

[0184] По настоящей заявке испрашивается приоритет, в соответствии с заявкой на патент Японии № 2013-115686, поданной 31 мая 2013 года, которая в полном объеме включена в настоящий документ посредством ссылки.

(57) Формула изобретения

1. Устройство захвата изображения, содержащее:

блок приема, выполненный с возможностью приема запроса на получение информации в отношении настройки информации наложения; и

блок передачи, выполненный с возможностью, когда блок приема принимает запрос на получение, передачи максимального количества настроек наложения, которые

устройство захвата изображения может выполнить, и максимального количества настроек для каждого типа информации наложения.

2. Устройство захвата изображения по п. 1, дополнительно содержащее:

блок получения, выполненный с возможностью получения некоторого количества настроек в отношении информации наложения и некоторого количества настроек для каждого типа информации наложения, заданных в устройстве захвата изображения;

блок сравнения, выполненный с возможностью сравнения количества настроек в отношении информации наложения, полученных посредством блока получения, с максимальным количеством настроек; и

блок определения, выполненный с возможностью определения того, что возникла ошибка, когда сравнение посредством блока сравнения указывает, что количество настроек в отношении информации наложения или количество настроек для каждого типа информации наложения, заданных в устройстве захвата изображения, превышает максимальное количество настроек, полученных посредством блока получения.

3. Устройство захвата изображения по п. 1 или 2, в котором типы информации наложения включают в себя текст.

4. Устройство захвата изображения по п. 1 или 2, в котором типы информации наложения включают в себя изображение.

5. Устройство обработки изображения, содержащее:

первый блок получения, выполненный с возможностью получения некоторого количества настроек в отношении информации наложения и некоторого количества настроек для каждого типа информации наложения, заданных в устройстве захвата изображения;

второй блок получения, выполненный с возможностью получения максимального количества настроек наложения, которые устройство захвата изображения может выполнить, и максимального количества настроек наложения для каждого типа информации наложения; и

блок отображения, выполненный с возможностью отображения экрана для настройки информации наложения, в соответствии с результатом сравнения между информацией, полученной посредством первого блока получения, и информацией, полученной посредством второго блока получения.

6. Способ управления устройством захвата изображения, содержащий этапы, на которых:

принимают запрос на получение информации в отношении настройки информации наложения; и

передают максимальное количество настроек наложения, которые устройство захвата изображения может выполнить, и максимальное количество настроек для каждого типа информации наложения, когда блок приема принимает запрос на получение.

7. Способ управления устройством захвата изображения, содержащий:

первый этап получения, на котором получают некоторое количество настроек в отношении информации наложения и некоторое количество настроек для каждого типа информации наложения, заданных в устройстве захвата изображения;

второй этап получения, на котором получают максимальное количество настроек наложения, которые устройство захвата изображения может выполнить, и максимальное количество настроек наложения для каждого типа информации наложения; и

этап отображения, на котором отображают экран для настройки информации наложения, в соответствии с результатом сравнения между информацией, полученной на первом этапе получения, и информацией, полученной на втором этапе получения.

8. Система формирования изображения, содержащая устройство захвата изображения и внешнее устройство, сообщающееся с устройством захвата изображения через сеть, в которой

устройство захвата изображения включает в себя:

блок захвата изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта; и

блок наложения, выполненный с возможностью наложения информации наложения на захваченное изображение, выводимое с блока захвата изображения, а

внешнее устройство включает в себя:

блок приема, выполненный с возможностью приема максимального количества настроек в отношении информации наложения, которую блок наложения может наложить, и максимального количества настроек для каждого типа информации наложения от устройства захвата изображения через сеть.

9. Система формирования изображения по п. 8, в которой внешнее устройство дополнительно включает в себя блок пользовательского интерфейса, выполненный с возможностью предоставления пользователю возможности задавать информацию наложения на основе максимального количества настроек в отношении информации наложения и максимального количества настроек для каждого типа информации наложения, принимаемых посредством блока приема.

10. Система формирования изображения по п. 8, в которой некоторое количество настроек в отношении информации наложения, заданных через блок пользовательского интерфейса, не превышает максимальное количество настроек в отношении информации наложения, принимаемых посредством блока приема.

11. Система формирования изображения по любому из пп. 8-10, в которой тип информации наложения включает в себя текст.

12. Система формирования изображения по любому из пп. 8-10, в которой тип информации наложения включает в себя изображение.

13. Система формирования изображения по любому из пп. 8-10, в которой блок приема принимает максимальное количество настроек в отношении информации наложения, которую блок наложения может наложить, и максимальное количество настроек для каждого типа информации наложения.

14. Способ управления системой формирования изображения, включающей в себя устройство захвата изображения и внешнее устройство, сообщающееся с устройством захвата изображения через сеть, причем упомянутый способ содержит этапы, на которых:

захватывают изображение объекта;

накладывают информацию наложения на захваченное изображение, выводимое на этапе захвата; и

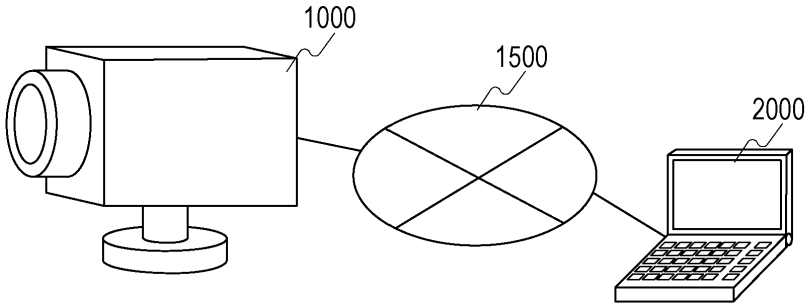
принимают максимальное количество настроек в отношении информации наложения, которую блок наложения может наложить, и максимальное количество настроек для каждого типа информации наложения через сеть.

1

531108

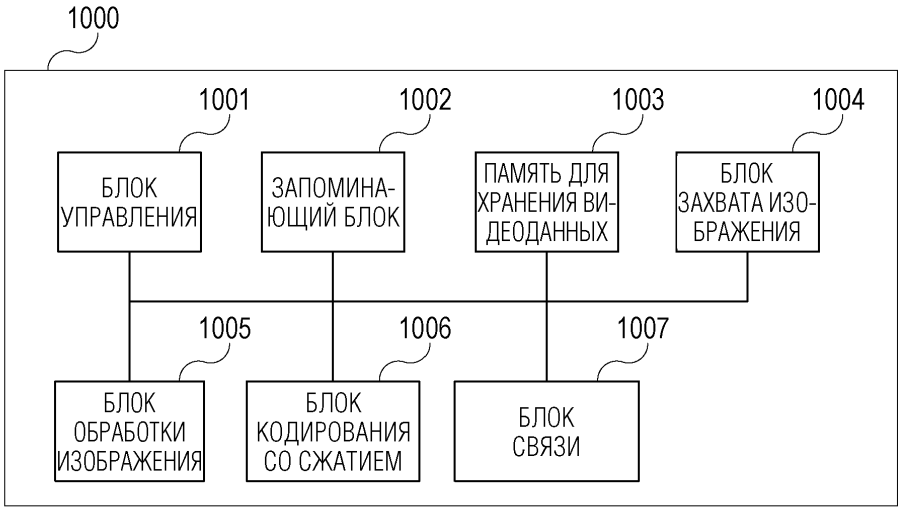
1/21

ФИГ. 1



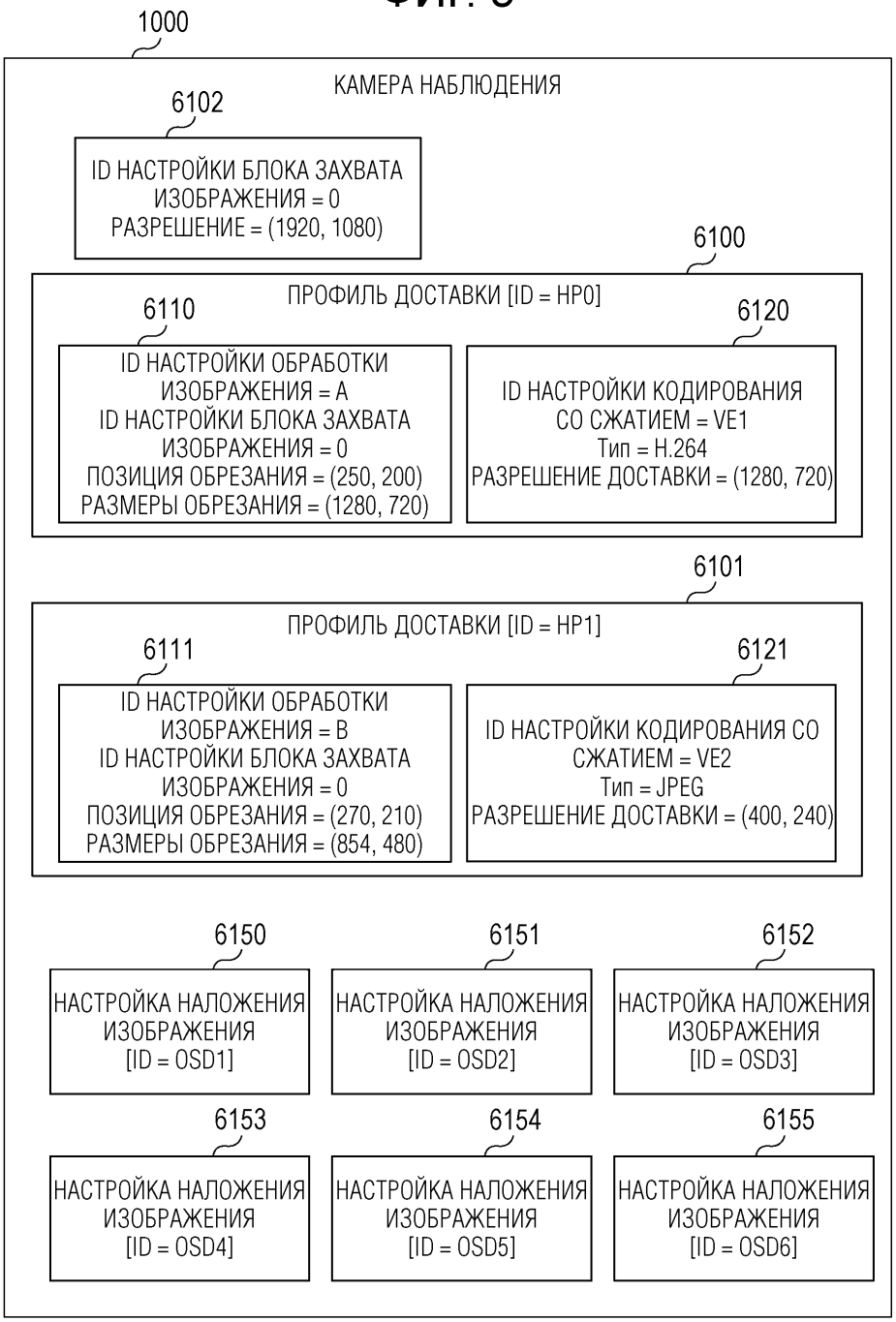
2

ФИГ. 2

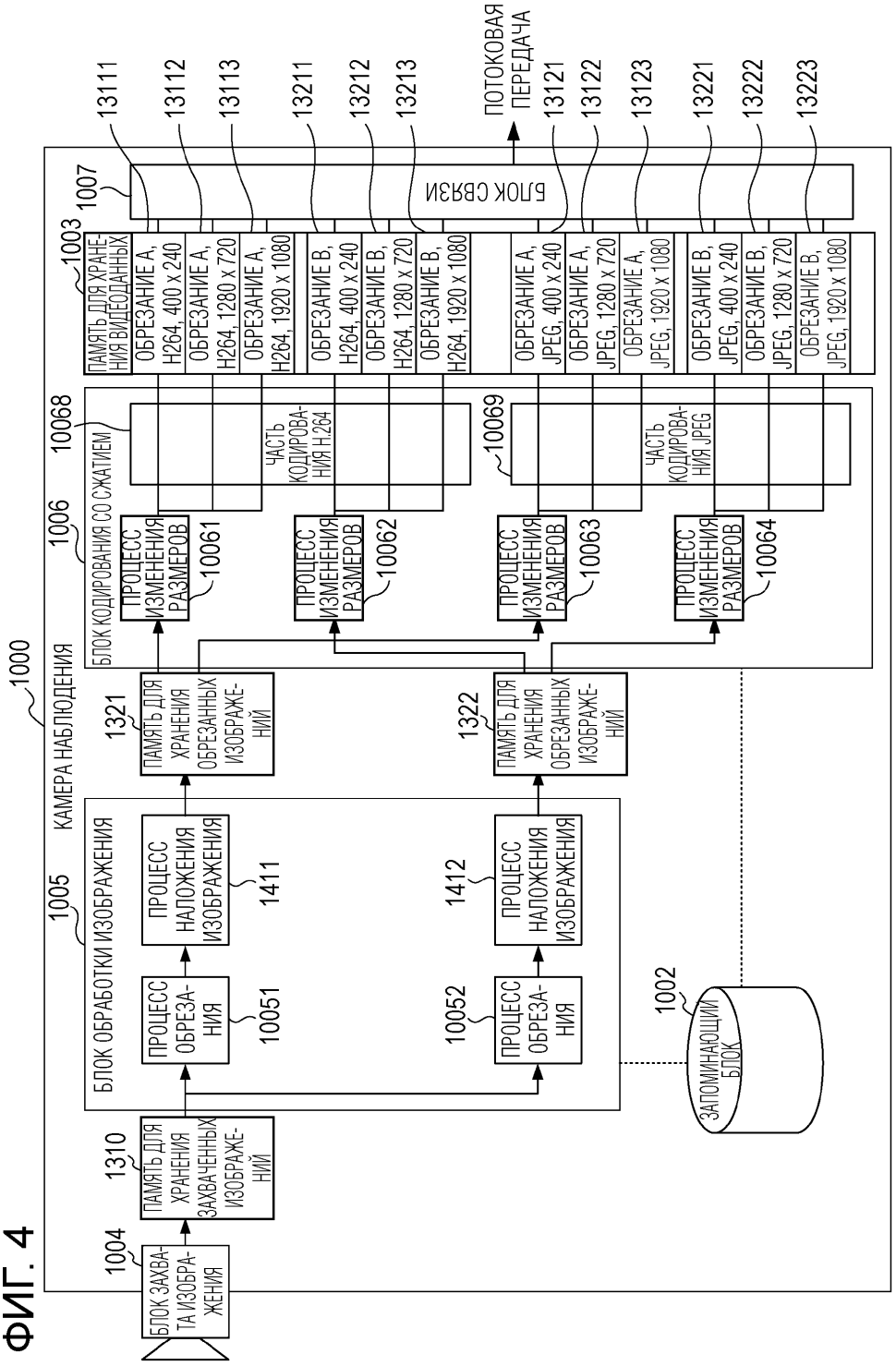

1000
1001
1002
1003
1004
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ЗАПОМИНАЮЩИЙ БЛОК
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ВИДЕОДАННЫХ
БЛОК ЗАХВАТА ИЗОБРАЖЕНИЯ
1005
1006
1007
БЛОК ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
БЛОК КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
БЛОК СВЯЗИ

3

ФИГ. 3


1000
КАМЕРА НАБЛЮДЕНИЯ
6102
ID НАСТРОЙКИ БЛОКА ЗАХВАТА ИЗОБРАЖЕНИЯ = 0
РАЗРЕШЕНИЕ = (1920, 1080)
6100
ПРОФИЛЬ ДОСТАВКИ [ID = HP0]
6110
ID НАСТРОЙКИ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ = A
ID НАСТРОЙКИ БЛОКА ЗАХВАТА ИЗОБРАЖЕНИЯ = 0
ПОЗИЦИЯ ОБРЕЗАНИЯ = (250, 200)
РАЗМЕРЫ ОБРЕЗАНИЯ = (1280, 720)
6120
ID НАСТРОЙКИ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ = VE1
Тип = H.264
РАЗРЕШЕНИЕ ДОСТАВКИ = (1280, 720)
6101
ПРОФИЛЬ ДОСТАВКИ [ID = HP1]
6111
ID НАСТРОЙКИ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ = B
ID НАСТРОЙКИ БЛОКА ЗАХВАТА ИЗОБРАЖЕНИЯ = 0
ПОЗИЦИЯ ОБРЕЗАНИЯ = (270, 210)
РАЗМЕРЫ ОБРЕЗАНИЯ = (854, 480)
6121
ID НАСТРОЙКИ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ = VE2
Тип = JPEG
РАЗРЕШЕНИЕ ДОСТАВКИ = (400, 240)
6150
НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ [ID = OSD1]
6151
НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ [ID = OSD2]
6152
НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ [ID = OSD3]
6153
НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ [ID = OSD4]
6154
НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ [ID = OSD5]
6155
НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ [ID = OSD6]

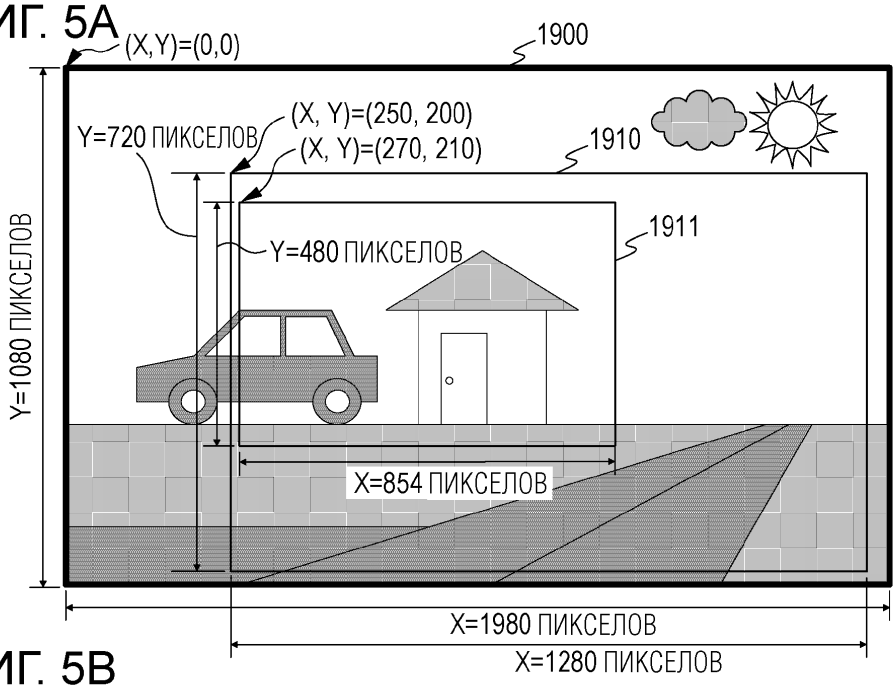
4


1000
КАМЕРА НАБЛЮДЕНИЯ
1004
БЛОК ЗАХВАТА ИЗОБРАЖЕНИЯ
1310
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗАХВАЧЕННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
1005
БЛОК ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
10051
ПРОЦЕСС ОБРЕЗАНИЯ
1411
ПРОЦЕСС НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
10052
ПРОЦЕСС ОБРЕЗАНИЯ
1412
ПРОЦЕСС НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
1321
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОБРЕЗАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
1322
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОБРЕЗАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
1002
ЗАПОМИНАЮЩИЙ БЛОК
1006
БЛОК КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
10068
ЧАСТЬ КОДИРОВАНИЯ H.264
10069
ЧАСТЬ КОДИРОВАНИЯ JPEG
10061
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ
10062
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ
10063
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ
10064
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ
1003
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ВИДЕОДАННЫХ
13111 ОБРЕЗАНИЕ A, H264, 400 x 240
13112 ОБРЕЗАНИЕ A, H264, 1280 x 720
13113 ОБРЕЗАНИЕ A, H264, 1920 x 1080
13211 ОБРЕЗАНИЕ B, H264, 400 x 240
13212 ОБРЕЗАНИЕ B, H264, 1280 x 720
13213 ОБРЕЗАНИЕ B, H264, 1920 x 1080
13121 ОБРЕЗАНИЕ A, JPEG, 400 x 240
13122 ОБРЕЗАНИЕ A, JPEG, 1280 x 720
13123 ОБРЕЗАНИЕ A, JPEG, 1920 x 1080
13221 ОБРЕЗАНИЕ B, JPEG, 400 x 240
13222 ОБРЕЗАНИЕ B, JPEG, 1280 x 720
13223 ОБРЕЗАНИЕ B, JPEG, 1920 x 1080
1007
БЛОК СВЯЗИ
ПОТОКОВАЯ ПЕРЕДАЧА

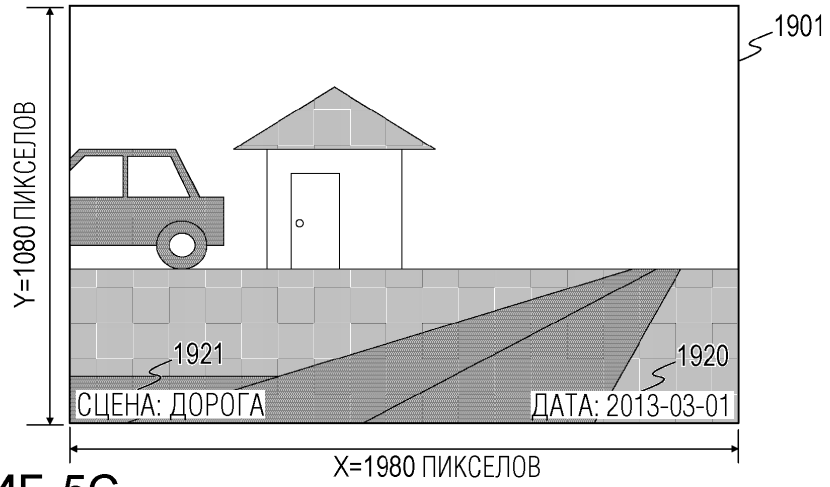
ФИГ. 4

5

ФИГ. 5A



ФИГ. 5B

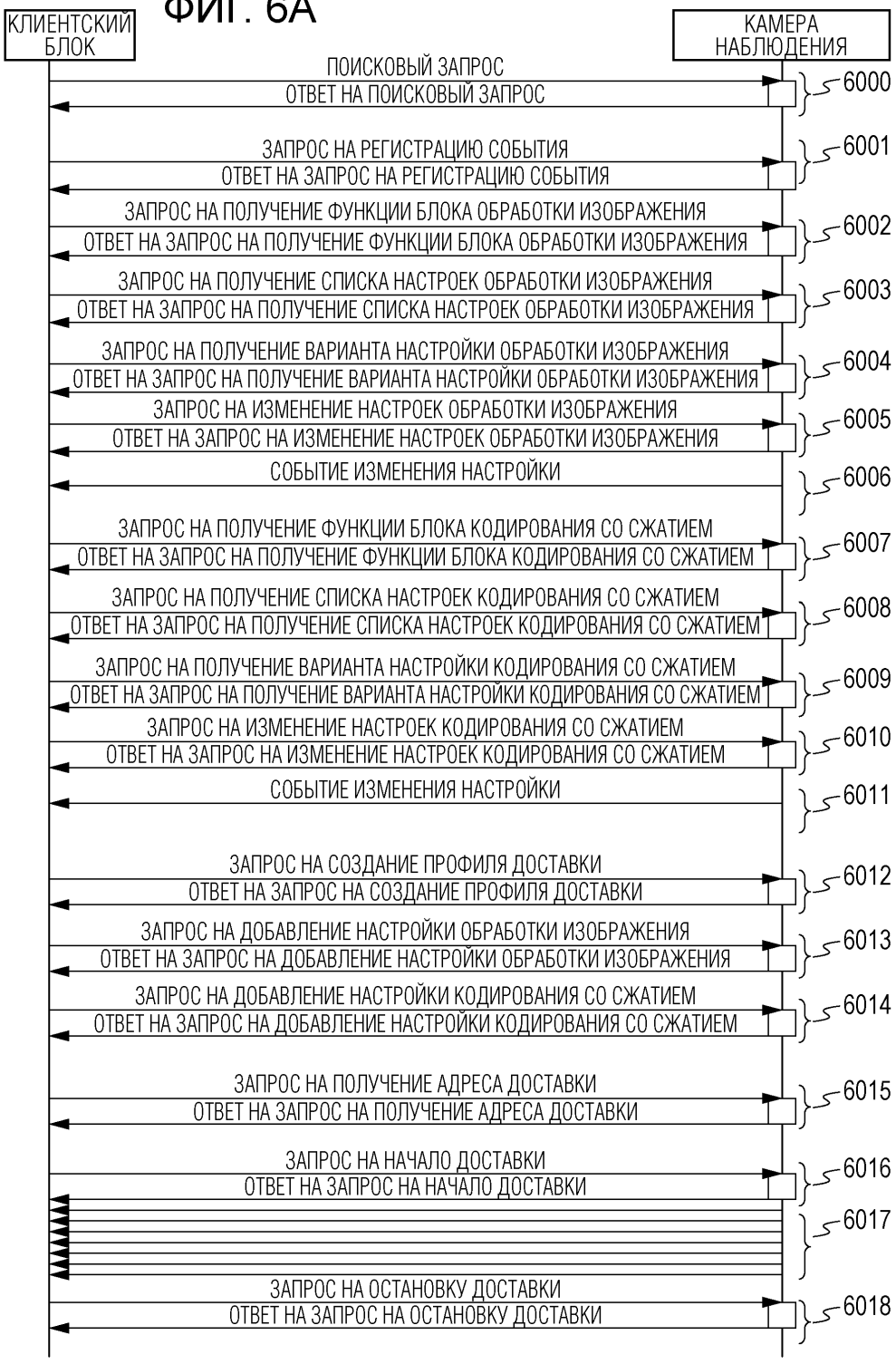


ФИГ. 5C



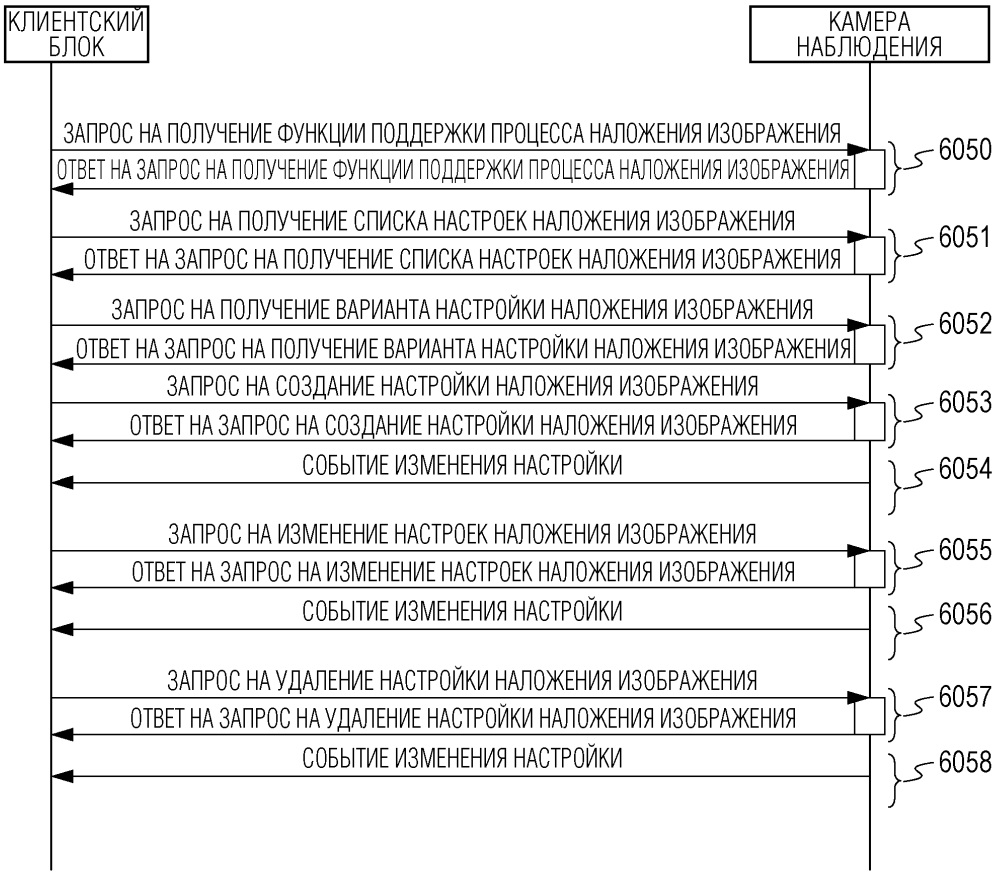
6

ФИГ. 6A


КЛИЕНТСКИЙ БЛОК
КАМЕРА НАБЛЮДЕНИЯ
ПОИСКОВЫЙ ЗАПРОС
ОТВЕТ НА ПОИСКОВЫЙ ЗАПРОС
6000
ЗАПРОС НА РЕГИСТРАЦИЮ СОБЫТИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА РЕГИСТРАЦИЮ СОБЫТИЯ
6001
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ БЛОКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ БЛОКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6002
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ СПИСКА НАСТРОЕК ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ СПИСКА НАСТРОЕК ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6003
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ВАРИАНТА НАСТРОЙКИ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ВАРИАНТА НАСТРОЙКИ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6004
ЗАПРОС НА ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6005
СОБЫТИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НАСТРОЙКИ
6006
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ БЛОКА КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ БЛОКА КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
6007
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ СПИСКА НАСТРОЕК КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ СПИСКА НАСТРОЕК КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
6008
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ВАРИАНТА НАСТРОЙКИ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ВАРИАНТА НАСТРОЙКИ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
6009
ЗАПРОС НА ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
6010
СОБЫТИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НАСТРОЙКИ
6011
ЗАПРОС НА СОЗДАНИЕ ПРОФИЛЯ ДОСТАВКИ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА СОЗДАНИЕ ПРОФИЛЯ ДОСТАВКИ
6012
ЗАПРОС НА ДОБАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКИ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ДОБАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКИ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6013
ЗАПРОС НА ДОБАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКИ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ДОБАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКИ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
6014
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ АДРЕСА ДОСТАВКИ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ АДРЕСА ДОСТАВКИ
6015
ЗАПРОС НА НАЧАЛО ДОСТАВКИ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА НАЧАЛО ДОСТАВКИ
6016
6017
ЗАПРОС НА ОСТАНОВКУ ДОСТАВКИ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ОСТАНОВКУ ДОСТАВКИ
6018

7

ФИГ. 6B


КЛИЕНТСКИЙ БЛОК
КАМЕРА НАБЛЮДЕНИЯ
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕССА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕССА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6050
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ СПИСКА НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ СПИСКА НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6051
ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ВАРИАНТА НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ПОЛУЧЕНИЕ ВАРИАНТА НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6052
ЗАПРОС НА СОЗДАНИЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА СОЗДАНИЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6053
СОБЫТИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НАСТРОЙКИ
6054
ЗАПРОС НА ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6055
СОБЫТИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НАСТРОЙКИ
6056
ЗАПРОС НА УДАЛЕНИЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТВЕТ НА ЗАПРОС НА УДАЛЕНИЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
6057
СОБЫТИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НАСТРОЙКИ
6058

8

ФИГ. 7A

<ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ИЗОБРАЖЕНИЕ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 6 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> A <ID>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 3 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> B <ID>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 3 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
</ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>

ФИГ. 7B

<ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ИЗОБРАЖЕНИЕ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 6 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> A <ID>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 6 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> B <ID>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 6 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
</ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>

ФИГ. 7C

<ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ИЗОБРАЖЕНИЕ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 6 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> A <ID>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 6 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
</ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>

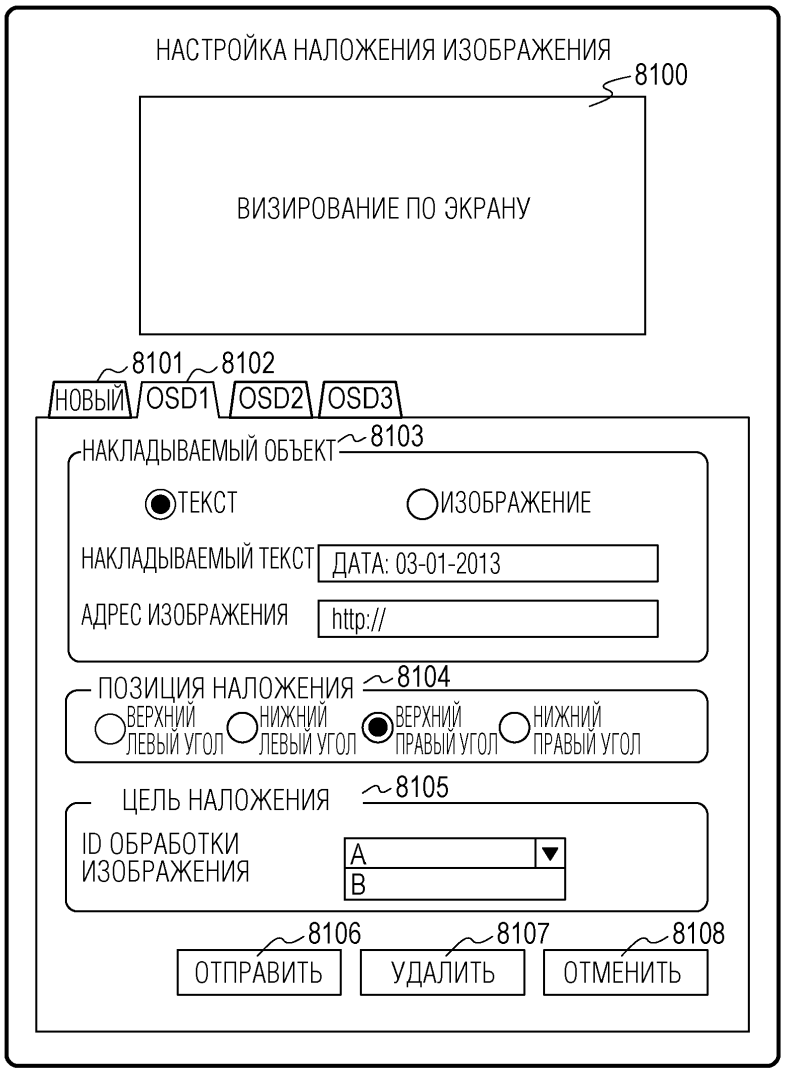
9

ФИГ. 8

<НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ> 6150
<ID> OSD1 </ID>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> A <ID>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ> СЦЕНА: ДОРОГА </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ>
<НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ> </НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ>
</НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ> 6151
<ID> OSD2 </ID>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> A <ID>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ> ДАТА: 03-01-2013 </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ>
<НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ> </НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ>
</НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ> 6152
<ID> OSD3 </ID>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> B <ID>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ИЗОБРАЖЕНИЕ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ> </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ>
<НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ> http://abcdef.co.jp/fff/logo.jpg </НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ>
</НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>

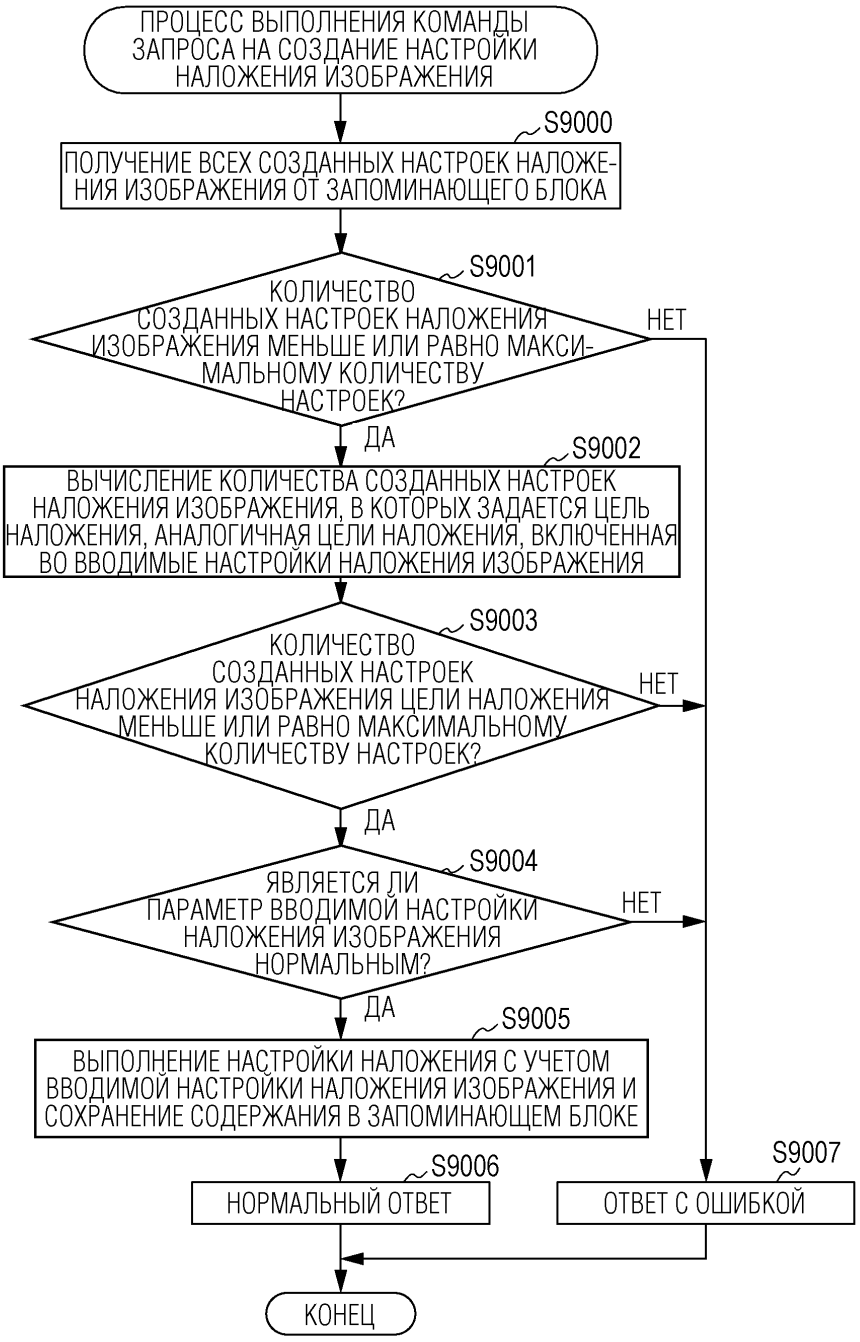
10

ФИГ. 9


НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
8100
ВИЗИРОВАНИЕ ПО ЭКРАНУ
8101
8102
НОВЫЙ
OSD1
OSD2
OSD3
НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ
8103
ТЕКСТ
ИЗОБРАЖЕНИЕ
НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ
ДАТА: 03-01-2013
АДРЕС ИЗОБРАЖЕНИЯ
http://
ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ
8104
ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ
НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ
ВЕРХНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ
НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ
ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ
8105
ID ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
A
B
8106
8107
8108
ОТПРАВИТЬ
УДАЛИТЬ
ОТМЕНИТЬ

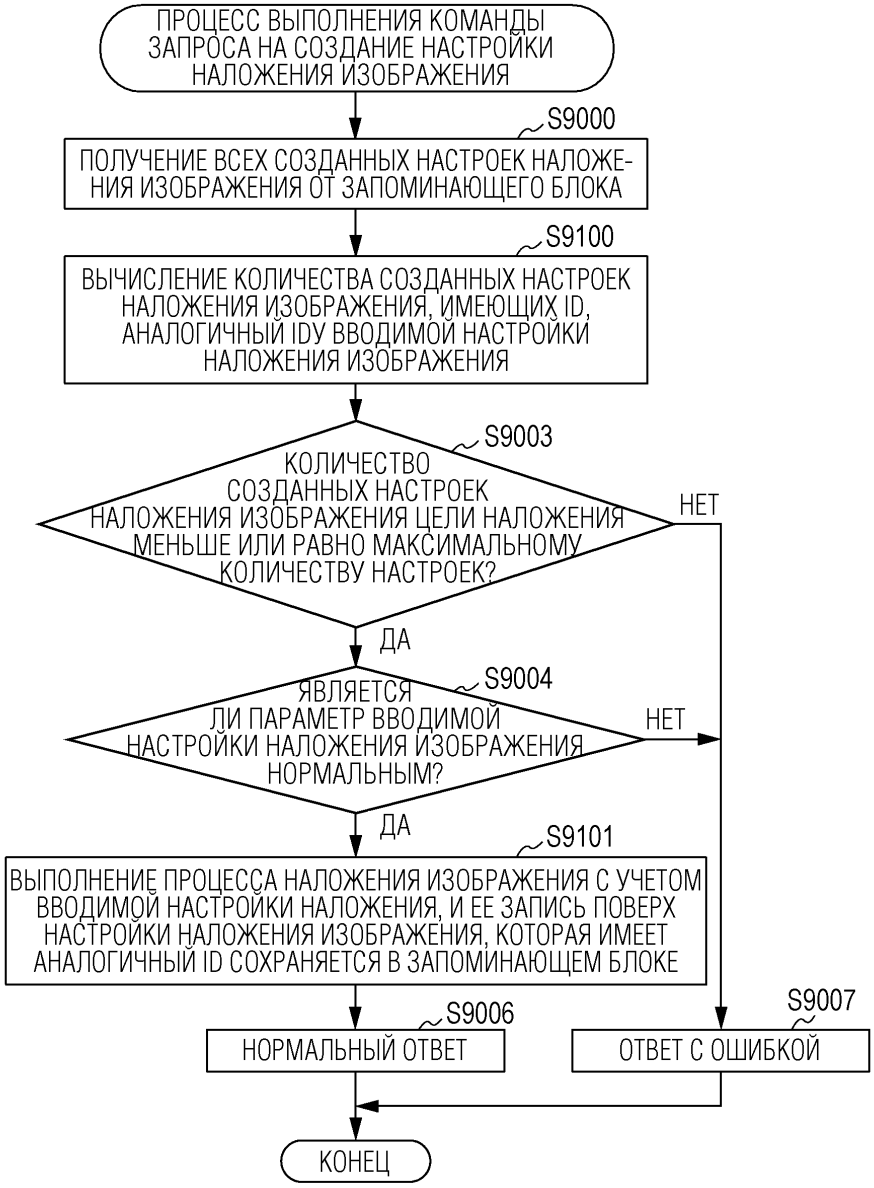
11

ФИГ. 10А


ПРОЦЕСС ВЫПОЛНЕНИЯ КОМАНДЫ ЗАПРОСА НА СОЗДАНИЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9000
ПОЛУЧЕНИЕ ВСЕХ СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОТ ЗАПОМИНАЮЩЕГО БЛОКА
S9001
КОЛИЧЕСТВО СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ МЕНЬШЕ ИЛИ РАВНО МАКСИМАЛЬНОМУ КОЛИЧЕСТВУ НАСТРОЕК?
НЕТ
ДА
S9002
ВЫЧИСЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ, В КОТОРЫХ ЗАДАЕТСЯ ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ, АНАЛОГИЧНАЯ ЦЕЛИ НАЛОЖЕНИЯ, ВКЛЮЧЕННАЯ ВО ВВОДИМЫЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9003
КОЛИЧЕСТВО СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАЛОЖЕНИЯ МЕНЬШЕ ИЛИ РАВНО МАКСИМАЛЬНОМУ КОЛИЧЕСТВУ НАСТРОЕК?
НЕТ
ДА
S9004
ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ПАРАМЕТР ВВОДИМОЙ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ НОРМАЛЬНЫМ?
НЕТ
ДА
S9005
ВЫПОЛНЕНИЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ С УЧЕТОМ ВВОДИМОЙ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ И СОХРАНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ В ЗАПОМИНАЮЩЕМ БЛОКЕ
S9006
НОРМАЛЬНЫЙ ОТВЕТ
S9007
ОТВЕТ С ОШИБКОЙ
КОНЕЦ

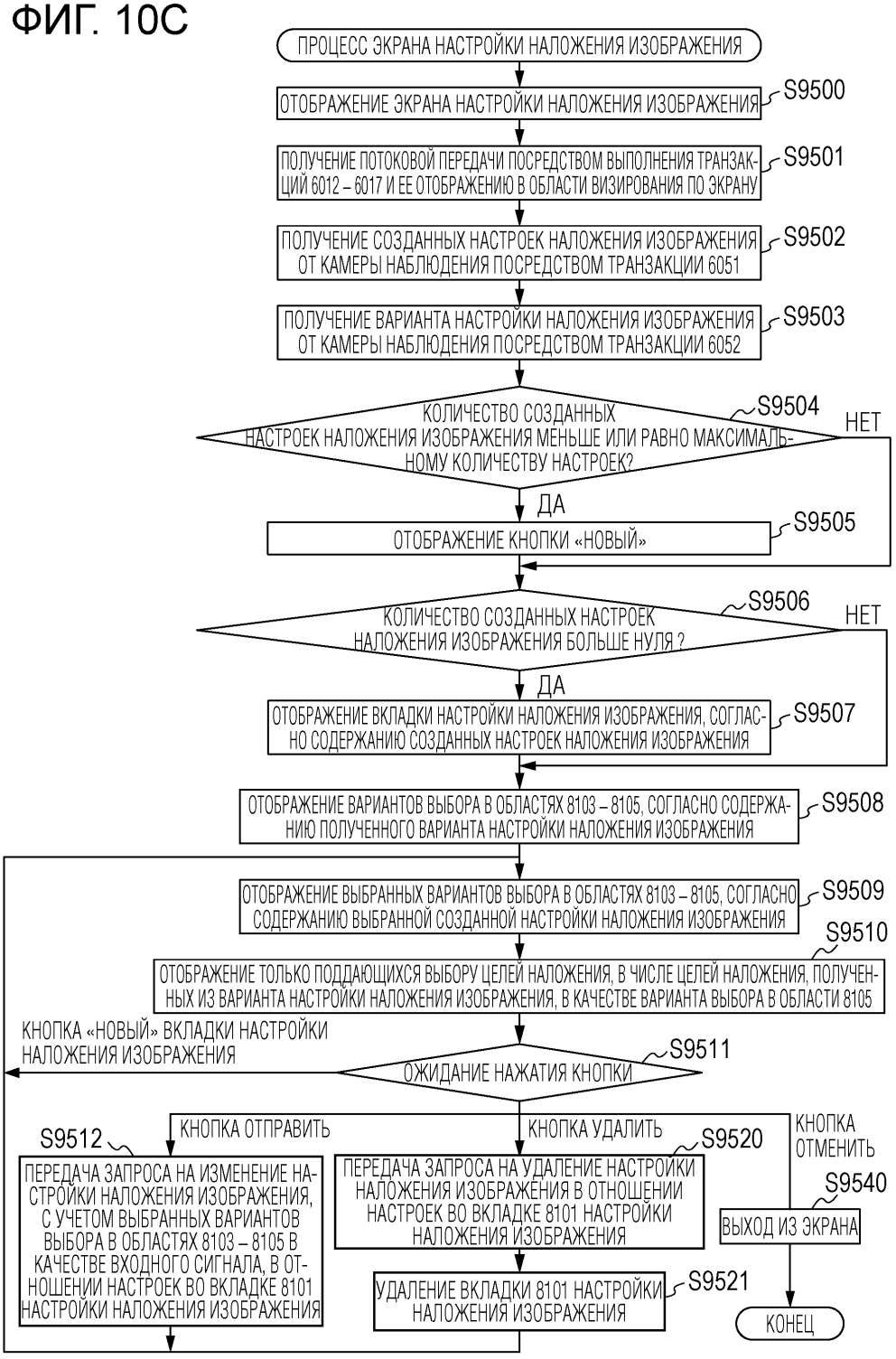
12

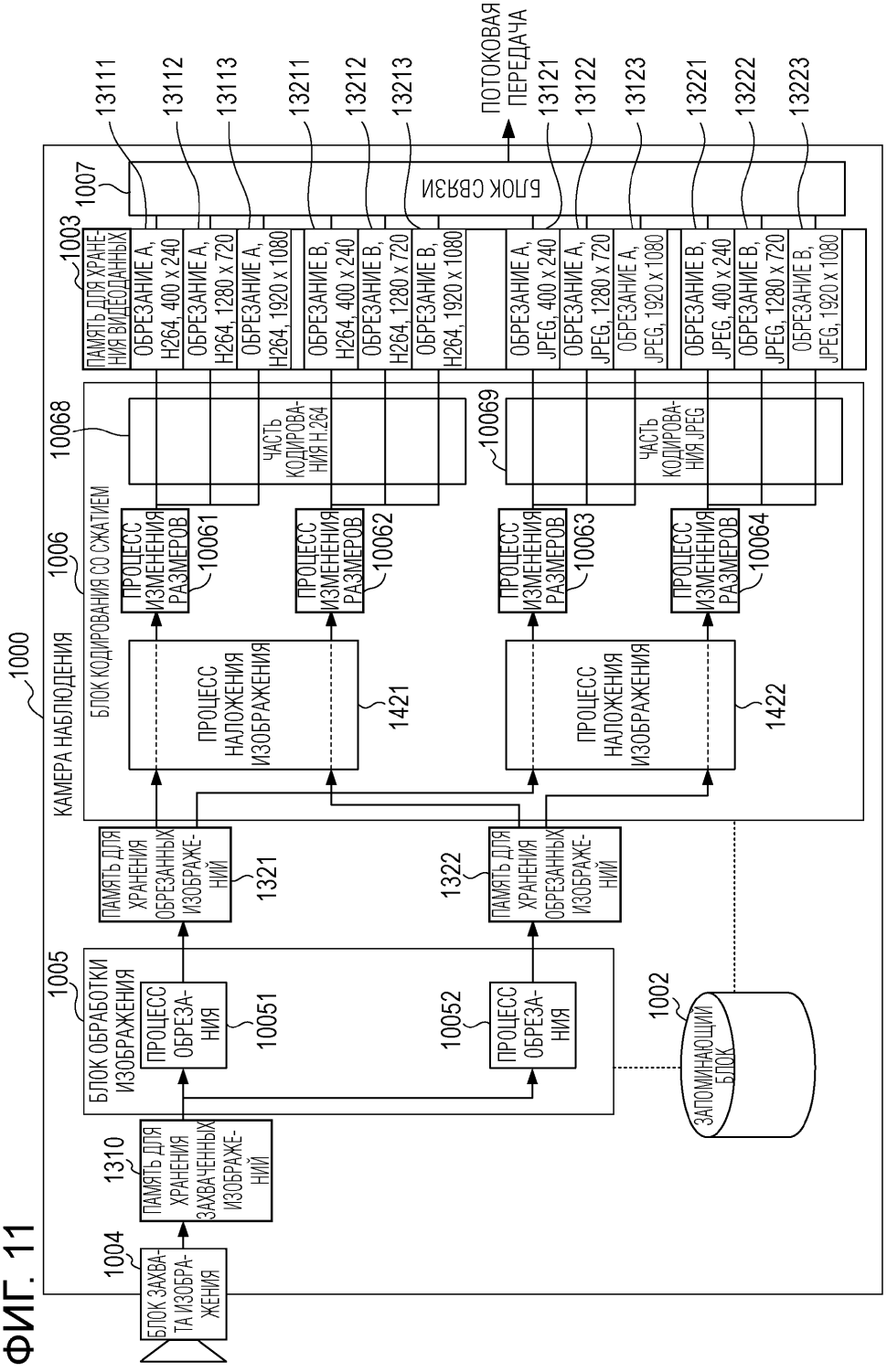
ФИГ. 10B


ПРОЦЕСС ВЫПОЛНЕНИЯ КОМАНДЫ ЗАПРОСА НА СОЗДАНИЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9000
ПОЛУЧЕНИЕ ВСЕХ СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОТ ЗАПОМИНАЮЩЕГО БЛОКА
S9100
ВЫЧИСЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ, ИМЕЮЩИХ ID, АНАЛОГИЧНЫЙ IDУ ВВОДИМОЙ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9003
КОЛИЧЕСТВО СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАЛОЖЕНИЯ МЕНЬШЕ ИЛИ РАВНО МАКСИМАЛЬНОМУ КОЛИЧЕСТВУ НАСТРОЕК?
НЕТ
ДА
S9004
ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ПАРАМЕТР ВВОДИМОЙ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ НОРМАЛЬНЫМ?
НЕТ
ДА
S9101
ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЦЕССА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ С УЧЕТОМ ВВОДИМОЙ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ, И ЕЕ ЗАПИСЬ ПОВЕРХ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ, КОТОРАЯ ИМЕЕТ АНАЛОГИЧНЫЙ ID СОХРАНЯЕТСЯ В ЗАПОМИНАЮЩЕМ БЛОКЕ
S9006
НОРМАЛЬНЫЙ ОТВЕТ
S9007
ОТВЕТ С ОШИБКОЙ
КОНЕЦ

13

ФИГ. 10C


ПРОЦЕСС ЭКРАНА НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОТОБРАЖЕНИЕ ЭКРАНА НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9500
ПОЛУЧЕНИЕ ПОТОКОВОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОСРЕДСТВОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРАНЗАКЦИЙ 6012 – 6017 И ЕЕ ОТОБРАЖЕНИЮ В ОБЛАСТИ ВИЗИРОВАНИЯ ПО ЭКРАНУ
S9501
ПОЛУЧЕНИЕ СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОТ КАМЕРЫ НАБЛЮДЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ТРАНЗАКЦИИ 6051
S9502
ПОЛУЧЕНИЕ ВАРИАНТА НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОТ КАМЕРЫ НАБЛЮДЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ТРАНЗАКЦИИ 6052
S9503
КОЛИЧЕСТВО СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ МЕНЬШЕ ИЛИ РАВНО МАКСИМАЛЬНОМУ КОЛИЧЕСТВУ НАСТРОЕК?
S9504
НЕТ
ДА
ОТОБРАЖЕНИЕ КНОПКИ «НОВЫЙ»
S9505
КОЛИЧЕСТВО СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ БОЛЬШЕ НУЛЯ ?
S9506
НЕТ
ДА
ОТОБРАЖЕНИЕ ВКЛАДКИ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ, СОГЛАСНО СОДЕРЖАНИЮ СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9507
ОТОБРАЖЕНИЕ ВАРИАНТОВ ВЫБОРА В ОБЛАСТЯХ 8103 – 8105, СОГЛАСНО СОДЕРЖАНИЮ ПОЛУЧЕННОГО ВАРИАНТА НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9508
ОТОБРАЖЕНИЕ ВЫБРАННЫХ ВАРИАНТОВ ВЫБОРА В ОБЛАСТЯХ 8103 – 8105, СОГЛАСНО СОДЕРЖАНИЮ ВЫБРАННОЙ СОЗДАННОЙ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9509
S9510
ОТОБРАЖЕНИЕ ТОЛЬКО ПОДДАЮЩИХСЯ ВЫБОРУ ЦЕЛЕЙ НАЛОЖЕНИЯ, В ЧИСЛЕ ЦЕЛЕЙ НАЛОЖЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ВАРИАНТА НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ, В КАЧЕСТВЕ ВАРИАНТА ВЫБОРА В ОБЛАСТИ 8105
КНОПКА «НОВЫЙ» ВКЛАДКИ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ОЖИДАНИЕ НАЖАТИЯ КНОПКИ
S9511
КНОПКА ОТПРАВИТЬ
КНОПКА УДАЛИТЬ
КНОПКА ОТМЕНИТЬ
S9512
ПЕРЕДАЧА ЗАПРОСА НА ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ, С УЧЕТОМ ВЫБРАННЫХ ВАРИАНТОВ ВЫБОРА В ОБЛАСТЯХ 8103 – 8105 В КАЧЕСТВЕ ВХОДНОГО СИГНАЛА, В ОТНОШЕНИИ НАСТРОЕК ВО ВКЛАДКЕ 8101 НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9520
ПЕРЕДАЧА ЗАПРОСА НА УДАЛЕНИЕ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ НАСТРОЕК ВО ВКЛАДКЕ 8101 НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9540
ВЫХОД ИЗ ЭКРАНА
УДАЛЕНИЕ ВКЛАДКИ 8101 НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
S9521
КОНЕЦ


КАМЕРА НАБЛЮДЕНИЯ
1000
БЛОК КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
1006
БЛОК ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
1005
БЛОК ЗАХВАТА ИЗОБРАЖЕНИЯ
1004
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗАХВАЧЕННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
1310
ПРОЦЕСС ОБРЕЗАНИЯ
10051
ПРОЦЕСС ОБРЕЗАНИЯ
10052
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОБРЕЗАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
1321
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОБРЕЗАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
1322
ПРОЦЕСС НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
1421
ПРОЦЕСС НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
1422
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ
10061
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ
10062
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ
10063
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ
10064
ЧАСТЬ КОДИРОВАНИЯ H.264
10068
ЧАСТЬ КОДИРОВАНИЯ JPEG
10069
ЗАПОМИНАЮЩИЙ БЛОК
1002
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ВИДЕОДАННЫХ
1003
БЛОК СВЯЗИ
1007
ПОТОКОВАЯ ПЕРЕДАЧА
13111
13112
13113
13211
13212
13213
13121
13122
13123
13221
13222
13223
ОБРЕЗАНИЕ A, H264, 400 x 240
ОБРЕЗАНИЕ A, H264, 1280 x 720
ОБРЕЗАНИЕ A, H264, 1920 x 1080
ОБРЕЗАНИЕ B, H264, 400 x 240
ОБРЕЗАНИЕ B, H264, 1280 x 720
ОБРЕЗАНИЕ B, H264, 1920 x 1080
ОБРЕЗАНИЕ A, JPEG, 400 x 240
ОБРЕЗАНИЕ A, JPEG, 1280 x 720
ОБРЕЗАНИЕ A, JPEG, 1920 x 1080
ОБРЕЗАНИЕ B, JPEG, 400 x 240
ОБРЕЗАНИЕ B, JPEG, 1280 x 720
ОБРЕЗАНИЕ B, JPEG, 1920 x 1080

ФИГ. 11

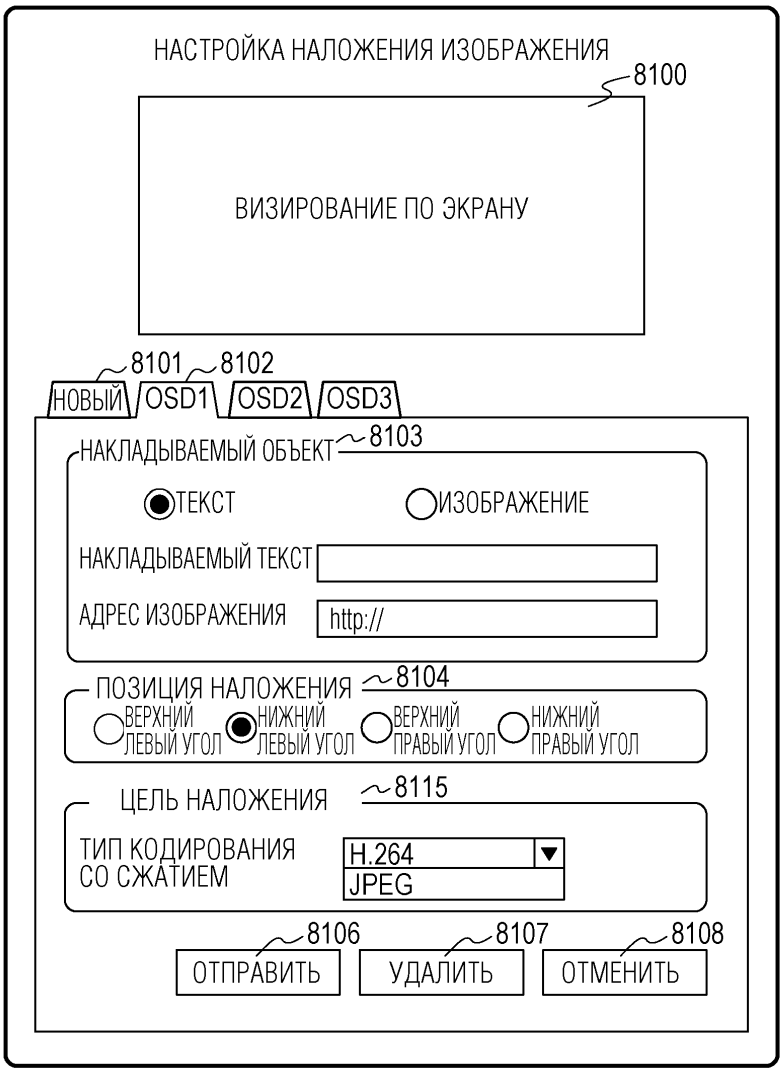
ФИГ. 12

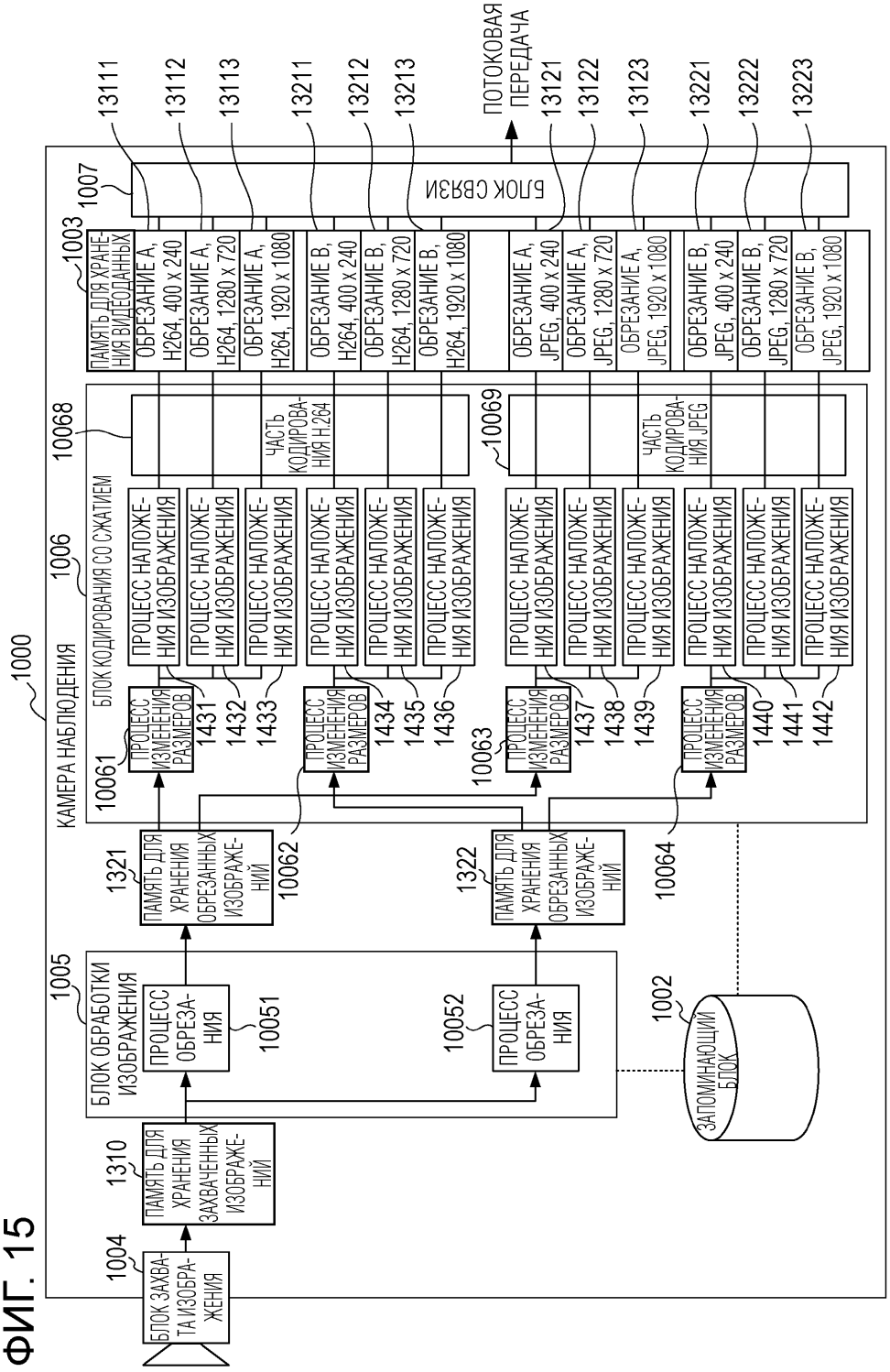
<ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ИЗОБРАЖЕНИЕ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 6 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> H.264 </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 3 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> JPEG </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 3 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
</ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>

ФИГ. 13

<НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ> 6150
<ID> OSD1 </ID>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> H.264 </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ> СЦЕНА: ДОРОГА </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ>
<НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ> </НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ>
</НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ> 6151
<ID> OSD2 </ID>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> H.264 </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ> ДАТА: 03-01-2013 </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ>
<НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ> </НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ>
</НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ> 6152
<ID> OSD3 </ID>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> JPEG </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ИЗОБРАЖЕНИЕ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ> </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ>
<НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ> http://abcdef.co.jp/fff/logo.jpg </НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ>
</НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>

ФИГ. 14


НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
8100
ВИЗИРОВАНИЕ ПО ЭКРАНУ
8101
8102
НОВЫЙ
OSD1
OSD2
OSD3
НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ
8103
ТЕКСТ
ИЗОБРАЖЕНИЕ
НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ
АДРЕС ИЗОБРАЖЕНИЯ
http://
ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ
8104
ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ
НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ
ВЕРХНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ
НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ
ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ
8115
ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
H.264
JPEG
8106
8107
8108
ОТПРАВИТЬ
УДАЛИТЬ
ОТМЕНИТЬ


ПОТОКОВАЯ ПЕРЕДАЧА
13111
13112
13113
13211
13212
13213
13121
13122
13123
13221
13222
13223
1007
БЛОК СВЯЗИ
1003
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ВИДЕОДАННЫХ
ОБРЕЗАНИЕ A, H264, 400 x 240
ОБРЕЗАНИЕ A, H264, 1280 x 720
ОБРЕЗАНИЕ A, H264, 1920 x 1080
ОБРЕЗАНИЕ B, H264, 400 x 240
ОБРЕЗАНИЕ B, H264, 1280 x 720
ОБРЕЗАНИЕ B, H264, 1920 x 1080
ОБРЕЗАНИЕ A, JPEG, 400 x 240
ОБРЕЗАНИЕ A, JPEG, 1280 x 720
ОБРЕЗАНИЕ A, JPEG, 1920 x 1080
ОБРЕЗАНИЕ B, JPEG, 400 x 240
ОБРЕЗАНИЕ B, JPEG, 1280 x 720
ОБРЕЗАНИЕ B, JPEG, 1920 x 1080
10068
ЧАСТЬ КОДИРОВАНИЯ H.264
10069
ЧАСТЬ КОДИРОВАНИЯ JPEG
1000
КАМЕРА НАБЛЮДЕНИЯ
1006
БЛОК КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
ПРОЦЕСС НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
10061
ПРОЦЕСС ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ
1431
1432
1433
1434
1435
1436
10063
1437
1438
1439
1440
1441
1442
1321
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ОБРЕЗАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
10062
1322
10064
1005
БЛОК ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ПРОЦЕСС ОБРЕЗАНИЯ
10051
10052
1002
ЗАПОМИНАЮЩИЙ БЛОК
1310
ПАМЯТЬ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗАХВАЧЕННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ
1004
БЛОК ЗАХВАТА ИЗОБРАЖЕНИЯ

ФИГ. 15

19

19/21

ФИГ. 16

<ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ИЗОБРАЖЕНИЕ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 6 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> A <ID>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> H.264 </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> <X>400</X> <Y>240<Y> </РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 6 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> A <ID>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> H.264 </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> <X>1280</X> <Y>720<Y> </РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 3 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>

-ПРОПУСК-

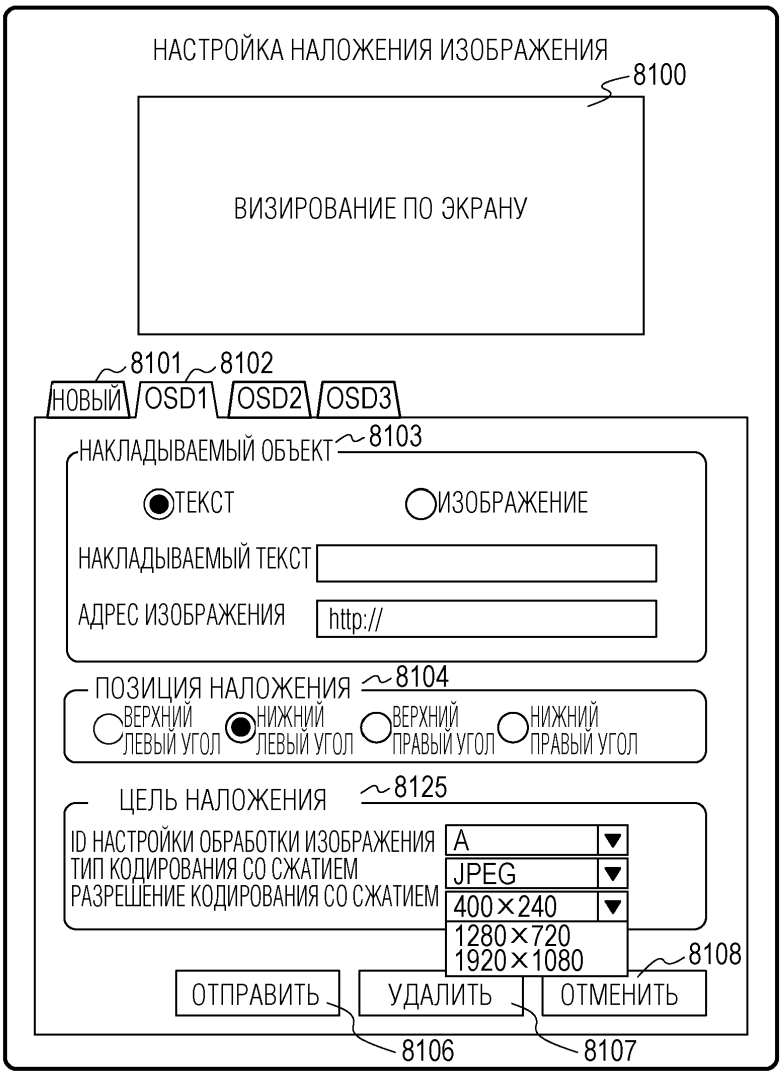
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> B <ID>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> JPEG </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> <X>1280</X> <Y>720<Y> </РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 3 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> B <ID>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> JPEG </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> <X>1920</X> <Y>1080<Y> </РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК> 3 </МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НАСТРОЕК>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
</ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>

20

ФИГ. 17

<НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ> 6150
<ID> OSD1 </ID>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> A <ID>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> H.264 </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> 1280X720 </РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ> СЦЕНА: ДОРОГА </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ>
<НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ> </НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ>
</НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ> 6151
<ID> OSD2 </ID>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> A <ID>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> H.264 </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> 1280X720 </РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ТЕКСТ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ> ДАТА: 03-01-2013 </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ>
<НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ> </НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ>
</НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>
<НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ> 6152
<ID> OSD3 </ID>
<ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<ТИП IDA=НАСТРОЙКА ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ> B <ID>
<ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> JPEG </ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
<РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ> 400X240 </РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ>
</ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ> ИЗОБРАЖЕНИЕ </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ>
<ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ> ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ </ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ>
<НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ> </НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ>
<НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ> HTTP://ABCDEF.CO.JP/FFF/LOGO.JPG </НАКЛАДЫВАЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ>
</НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ>

ФИГ. 18


НАСТРОЙКА НАЛОЖЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ
8100
ВИЗИРОВАНИЕ ПО ЭКРАНУ
8101
8102
НОВЫЙ
OSD1
OSD2
OSD3
НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ
8103
ТЕКСТ
ИЗОБРАЖЕНИЕ
НАКЛАДЫВАЕМЫЙ ТЕКСТ
АДРЕС ИЗОБРАЖЕНИЯ
http://
ПОЗИЦИЯ НАЛОЖЕНИЯ
8104
ВЕРХНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ
НИЖНИЙ ЛЕВЫЙ УГОЛ
ВЕРХНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ
НИЖНИЙ ПРАВЫЙ УГОЛ
ЦЕЛЬ НАЛОЖЕНИЯ
8125
ID НАСТРОЙКИ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ
ТИП КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
РАЗРЕШЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ СО СЖАТИЕМ
A
JPEG
400×240
1280×720
1920×1080
8108
ОТПРАВИТЬ
УДАЛИТЬ
ОТМЕНИТЬ
8106
8107