РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2 670 336**(13) **C2**

(51) МПК
G09F 13/04 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
C08L 33/00 (2006.01)

(21)(22) Заявка: **2016151702, 02.06.2015**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
02.06.2015

Дата регистрации:
22.10.2018

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
03.06.2014 US 14/295,125

(43) Дата публикации заявки: **10.07.2018** Бюл. № **19**

(45) Опубликовано: **22.10.2018** Бюл. № **30**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **09.01.2017**

(86) Заявка PCT:
US 2015/033806 (02.06.2015)

(87) Публикация заявки PCT:
WO 2015/187709 (10.12.2015)

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

(72) Автор(ы):
КАВАШ Самир (US),
ХИББЗ Дерек (US),
ФРЭТТС Джоуэл (US),
ОГДЕН Майкл (US)

(73) Патентообладатель(и):
ЮНИВЕРСАЛ СИТИ СТЬЮДИОС ЭлЭлСи (US)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **US 5805358 A, 08.09.1998. US 2009115835 A1, 07.05.2009. US 4989953 A, 05.02.1991.**

(54) АНИМИРОВАННЫЙ ПОСТЕР

(57) Реферат:

Система анимированного постера, включающая в себя имитирующую панель, сервер изображений, содержащий соответственно обработанную мультимедиа, и проектор, дает возможность представлять движущееся изображение на текстурированной поверхности панели без обнаружимых проекционных устройств. Имитирующая панель включает в себя участок, который, при освещении проектором с использованием мультимедиа, представляется как бумага, которая содержит складки и разрывы и/или приклеена к стене, и включает в себя графические изображения, которые также представляются напечатанными, но включают в себя движущиеся изображения. Система анимированного постера может создавать правдоподобное имитируемое ощущение анимированного постера даже с близких расстояний наблюдения. 6 н. и 17 з.п. ф-лы, 4 ил.

RU 2670336 C2

RU 2670336 C2

RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11) **2 670 336**(13) **C2**

(51) Int. Cl.
G09F 13/04 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(52) CPC
C08L 33/00 (2006.01)

(21)(22) Application: **2016151702, 02.06.2015**

(24) Effective date for property rights:
02.06.2015

Registration date:
22.10.2018

Priority:
(30) Convention priority:
03.06.2014 US 14/295,125

(43) Application published: **10.07.2018** Bull. № **19**

(45) Date of publication: **22.10.2018** Bull. № **30**

(85) Commencement of national phase: **09.01.2017**

(86) PCT application:
US 2015/033806 (02.06.2015)

(87) PCT publication:
WO 2015/187709 (10.12.2015)

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

(72) Inventor(s):
KAVASH Samir (US),
KHIBBZ Derek (US),
FRETTS Dzhouel (US),
OGDEN Majkl (US)

(73) Proprietor(s):
YUNIVERSAL SITI STYUDIOS ElElSi (US)

RU 2670336 C2

(54) ANIMATED POSTER

(57) Abstract:

FIELD: images forming devices.

SUBSTANCE: animated poster system including a simulation panel, an image server having appropriately processed media, and the projector, enable to project a moving image on a textured panel surface with no detectable projection devices. Simulation panel includes a portion that, when illuminated by a projector with the media, appears to be paper, that is wrinkled, torn, and/or pasted to the wall, and includes graphics that also appear to be printed but include moving images.

EFFECT: animated poster system can produce a convincing illusion of an animated poster, even at close observing distances.

23 cl, 4 dwg

RU 2670336 C2

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0001] Настоящее изобретение относится, в общем, к системе и способу отображения изображений на стене с использованием анимированного постера.

[0002] Электронные дисплеи, например плазменные дисплеи, жидкокристаллические дисплеи, светодиодные дисплеи, дисплеи на органических светодиодах и т.д., постоянно совершенствуются с целью дополнительного повышения разрешения. В случае с некоторыми дисплеями (например, телевизорами), человек может подойти вплотную к телевизору и не сможет различить отдельные пиксели на телевизионном экране. Поэтому не удивительно, что технологии данных дисплеев применяются в самых разных случаях, например, где угодно от наблюдательной телевизионной или киноаппаратуры до отображения неподвижных изображений фотографий, картин и так далее.

[0003] Обычно упомянутые устройства отображения соотносятся с лоснящимся стилизованным внешним обликом. Многие популярные компьютерные дисплеи, планшетные компьютеры, смартфоны и телевизионные устройства, например, имеют чистые блестящие границы и относительно гладкую поверхность. Данный внешний облик можно использовать для достижения большего результата при организации сбыта некоторых видов дисплейных изделий, так как данный внешний облик может ассоциироваться с высоким качеством изготовления изделия. В другой ситуации, электронные устройства отображения могут ассоциироваться с декоративными элементами, например, стилизованным окружением, ассоциирующимся с цифровой кадровой рамкой. Кроме того, для взаимодействия с электронными дисплеями могут предназначаться такие функциональные элементы, как клавиатуры, сенсорные планшеты и т.п.

[0004] В некоторых вариантах осуществления, например, в парках аттракционов, могут применяться крупноформатные поверхности отображения для усиления эффекта погружения посетителей. Например, проекционные поверхности или другие дисплеи можно применять для имитации окон в имитируемые окружающие среды, например, в неподвижном аттракционе автогонок, в котором применен дисплей в его передней части, чтобы имитировать поездку в окружающей среде, отображаемой на проекционной поверхности. Имитируемая окружающая среда может включать в себя извилистые дороги, по которым можно имитировать поездку с использованием подвижной платформы, на которой расположены посетители.

[0005] Однако даже при упомянутых высоких разрешениях некоторых дисплеев и дополнительных физических имитационных моделей, человек, наблюдающий конкретный дисплей, обычно будет осознавать, что он, фактически, смотрит на элементы изображения на дисплее, а не на реальные элементы. Например, человек, смотрящий на цифровую кадровую рамку, обычно может убедиться, что картина является цифровой, а не напечатанной фотографией на фотографической бумаге. Действительно, усиление реализма отображения представляет сложную постоянную задачу во многих ситуациях, будь то посредством повышения экранного разрешения, совершенствования цветовоспроизведения, улучшения визуальных эффектов с использованием внешней среды, окружающей дисплей и так далее.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

[0006] Некоторые варианты осуществления, сопоставимые по объему с первоначально заявленным предметом изобретения, кратко описаны ниже. Данные варианты осуществления не предназначены для ограничения объема изобретения, а точнее, данные варианты осуществления предназначены только для обеспечения краткого изложения некоторых раскрываемых вариантом осуществления. Действительно,

настоящее изобретение может охватывать множество различных форм, которые могут быть похожи на изложенные ниже варианты осуществления или отличаться от них.

[0007] В соответствии с одним аспектом настоящего изобретения, система анимированного постера включает в себя имитирующую панель, содержащую участок постера, при этом участок постера содержит литьевой полимер, в котором расположен лист, выполненный с возможностью функционирования как осветительная поверхность; проектор, выполненный с возможностью проецирования изображения на первую сторону имитирующей панели, чтобы освещать лист таким образом, что изображение воспроизводится на листе; и сервер изображений, связанный с проектором и содержащий машиночитаемый энергонезависимый носитель, хранящий данные, представляющие изображение, и причем данные являются такими, что изображение, воспроизведенное на листе, содержит анимированные элементы изображения, с созданием тем самым визуального представления анимированного постера на участке постера.

[0008] В соответствии с другим аспектом настоящего изобретения, способ включает в себя формирование имитирующей панели по технологическому способу, содержащему: этап создания пресс-формы, по меньшей мере, постера на структурированной стене с использованием формовочного материала таким образом, что пресс-форма содержит текстуру и геометрию постера; этап заполнения пресс-формы литьевым материалом; этап отверждения литьевого материала для формирования литьевого полимера, при этом литьевой полимер содержит текстуру и геометрию постера; и этап размещения просвечивающего листа в положении, соответствующем геометрии постера, причем просвечивающий лист размещают в положении, соответствующем геометрии постера после отверждения литьевого материала или до отверждения литьевого материала.

[0009] В соответствии с другим аспектом настоящего изобретения, обеспечивают имитирующую панель, которая сформирована по технологическому способу, содержащему: этап прикрепления постера к стене; этап создания пресс-формы постера и, по меньшей мере, участка стены за пределами периметра постера с использованием формовочного материала таким образом, что пресс-форма содержит текстуру и геометрию постера и текстуру и геометрию участка стены; этап заполнения пресс-формы литьевым материалом; этап полимеризации литьевого материала для формирования литьевого полимера, при этом литьевой полимер имеет, по меньшей мере, что-то из текстуры и геометрии постера и стены, и причем литьевой материал является таким, что литьевой полимер имеет первый коэффициент оптического пропускания; и этап размещения просвечивающего листа просвечивающего листа в положении, соответствующем геометрии постера таким образом, что лист располагается внутри вкладки литьевого полимера, и причем просвечивающий лист имеет второй коэффициент оптического пропускания, который ниже, чем первый коэффициент оптического пропускания.

ЧЕРТЕЖИ

[0010] Приведенные и другие признаки, аспекты и преимущества настоящего изобретения станут понятнее, когда будет прочитано последующее подробное описание, приведенное со ссылкой на прилагаемые чертежи, на которых одинаковые символические обозначения представляют сходные части на всех чертежах, на которых:

[0011] фиг. 1 - схематичный вид в перспективе варианта осуществления системы анимированного постера, включающей в себя парковую сеть и систему управления, сервер изображений и проекционную систему, которая позволяет проецировать изображения на имитирующую панель, установленную на стене, чтобы создавать анимированный постер, в соответствии с аспектом настоящего изобретения;

[0012] фиг. 2 - вид спереди в перспективе варианта осуществления имитирующей панели, показанной на фиг. 1, и расширенные виды, изображающие примерные материальные конструкции панели, в соответствии с аспектом настоящего изобретения;

[0013] фиг. 3 - вид в перспективе разных слоев, которые могут быть встроены в участок постера имитирующей панели, показанной на фиг. 1 и 2, в соответствии с аспектом настоящего изобретения;

[0014] фиг. 4 - блок-схема последовательности операций технологического способа, поясняющая вариант осуществления способа создания анимированного постера, а также поясняющая примерные виды спереди в перспективе разных стадий построения стены, содержащей имитирующую панель, показанную на фиг. 1-3, по мере того как выполняется способ, в соответствии с аспектом настоящего изобретения.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

[0015] Как отмечено выше, усиление реализма отображения представляет сложную постоянную задачу во многих ситуациях, в которых может применяться дисплей. В качестве дополнительного примера, в некоторых парках развлечения и аттракционов, посетители имеют возможность перемещаться пешком или переезжать по зонам, которые включают в себя различные характерные демонстрационные элементы, например, изображения, реквизит или что-то подобное. Данная зона может включать в себя школу, помещение, аэропорт, железнодорожный вокзал, аллею или подобное окружение. В некоторых ситуациях, возможно, было бы желательно создать имитируемое ощущение некоторых фантастических эффектов из вымышленной окружающей обстановки, например реквизит, который является по виду волшебным. Имитационные модели для создания упомянутых имитируемых ощущений могут в их наиболее общем смысле отображаться с использованием многих технологий отображения. Однако по мере того как наблюдатель перемещается до и ближе некоторого расстояния от упомянутой имитационной модели, имитируемое ощущение быстро теряет его предполагаемое действие, так как обнаруживается имитационная модель на дисплее. Другими словами, наблюдатель распознает, что он смотрит на дисплей, который имитирует элемент.

[0016] В этом отношении, одна важная задача, связанная с упомянутыми имитационными моделями, состоит в том, что человеческий обычно очень хорошо отличает реальные элементы от элементов, представляемых на электронном дисплее. На примере анимированного постера, человек может легко сказать, применяли ли плоскоэкранный телевизор или компьютерный монитор для имитации постера с, по виду, анимируемыми элементами. Например, наблюдатель будет рассчитывать увидеть поверхность, подобную бумаге, возможно, с текстурой, но, вместо нее, увидит поверхность отображения и различит блестящий экран. Действительно, в настоящее время доказано, что различные текстуры и небольшие неоднородности поверхности, которые допускают различение между, например, листом бумаги и электронным дисплеем, можно применять для усиления эффекта при создании имитируемого ощущения фотографии, постера или чего-то подобного, с по виду анимируемыми элементами. В соответствии с настоящими вариантами осуществления, имитируемые ощущения анимации на художественном произведении или постере можно создавать проекционную поверхность, которая имитирует текстуры и другие характерные элементы поверхности, которые рассчитывают увидеть на реальном постере, прикрепленном к стене.

[0017] В соответствии с настоящим изобретением, чтобы создать анимированную фотографию, постер или другой анимированный печатный материал, лист бумаги, содержащий требуемые характерные физические элементы (например, текстуры,

разрывы, складки) имитируемой бумаги присоединяют к текстурированной основе, например, грубо текстурированной стене. Секция основы, которая включает в себя лист бумаги, а также участок основы, окружающий лист бумаги, можно воспроизводить с использованием, например, литьевого полимера.

[0018] Репродукцию можно получать сначала формированием пресс-формы панели, включающей в себя бумагу на текстурированной стене. Таким образом, пресс-форма включает в себя вкладку в форме бумаги (например, включающей в себя различные морщины, складки, разрывы и другие неоднородности бумаги), а также включает в себя окружающий участок, имеющий текстуру, созданную из текстуры окружающей основы.

[0019] Поверхность для освещения, например, просвечивающий лист бумаги, помещают внутри левой стороны вкладки с помощью первой бумаги (в настоящий момент бумага снята), и пресс-форму заполняют литьевым полимером и армирующим материалом для структурной опоры. Другими словами, литьевой и армирующий материалы формируют композитный материал. После того как литьевой материал отверждается, репродукцию (например, литую панель участка стены) используют для замены стены, по которой создавалась пресс-форма. Например, участок стены, который отливали в пресс-форме, может быть вырезан или удален иным способом и заменен литой панелью.

[0020] Панель работает как рирпроекционный экран. Соответственно, участок панели, который не соответствует анимированному отпечатку, (например, участок панели, окружающий бумажную вкладку) можно окрасить, чтобы ослабить видимое освещение панели снаружи анимируемого отпечатка.

[0021] Соответственно сконфигурированный проектор применяется для освещения, по меньшей мере, участка панели, в частности, участка вкладки, соответствующего бумаге и включающего в себя просвечивающий лист. Поскольку проекционная поверхность, содержащая просвечивающий лист, включает в себя множество свойств реальной бумаги, включая ее текстуру и форму, при этом изображение, проецируемое на поверхность, может обеспечивать имитируемое ощущение реальной бумаги, присоединенной к основе. Изображения, проецируемые на поверхность, могут включать в себя как статические, так и движущиеся элементы, с созданием тем самым имитируемого ощущения постера, фотографии или другого средства печатной рекламы, которое анимируется.

[0022] Создание панели приведенным способом делает возможным, чтобы проекция, освещенная на данной панели, была, по существу, необнаружимой. Кроме того, при обеспечении баланса между яркостью изображения и внешнего освещения в помещении, постер может представляться плоской графической поверхностью. В этой связи можно применить дополнительные методы, чтобы дополнительно улучшить вид постера. Например, в рамках процесса изготовления панели можно применить нейтральные светофильтры в сочетании с просвечивающим экраном. Светофильтры можно применять для управления освещением просвечивающего листа, например, для согласования или, в ином случае, смешения с внешним освещением, окружающим панель. Дополнительно или в качестве альтернативы, нейтральные светофильтры можно использовать в сочетании с проекторами (например, на проекционном объективе).

[0023] При использовании, например, приведенных подходов, настоящее изобретение позволяет создавать имитируемое ощущение анимации на бумаге (например, постера, фотографии). Анимация на бумаге, обычно, является бесстыковым, цельным графическим изображением и имитирует различные текстуры и видимость бумаги,

присоединенной к поверхности, например, кирпичной стене. Другие подходы, например, исходный видеодисплей или сочетание реальной бумаги с вырезом для данного дисплея, не могут обеспечить приведенных эффектов.

[0024] На фиг. 1 изображен вид в перспективе варианта осуществления системы 10 анимированного постера. Система 10 освещаемого анимированного постера включает в себя или может рассматриваться как включающая в себя часть различных систем сетевых компьютеров, выполняющих совместно функцию управления зонами парка аттракционов, причем упомянутая часть обозначена на фигуре как парковая сеть 12. Парковая сеть 12, в наиболее общем смысле, может выполнять функцию передачи управляющих сигналов, изображений или потокового мультимедиа во множество парковых мест, например, различные аттракционы автогонок и/или другие аттракционы. Применительно к фиг. 1, парковая сеть 12 может допускать сообщение между другими зонами парка аттракционов, сервером 14 изображений и проекционной системой 16, содержащей один или более проекторов 18, выполненных с возможностью проецирования изображений на имитирующую панель 20.

[0025] Парковая сеть 12, например, может включать в себя одну или более функциональных возможностей проводной локальной сети (ЛС) или личной сети (PAN), беспроводной сети связи, способной взаимодействовать в соответствии с одним или более стандартами (например, 802.11 Wi-Fi, Bluetooth и другие). В общем, парковая сеть 12 может также включать в себя функциональные возможности обработки данных, например, один или более процессоров, выполненных с возможностью выполнения команд, хранящихся в одном или более машиночитаемых энергонезависимых запоминающих устройств. Можно считать, что парковая сеть 12 соединяется с различными электронными устройствами, изображенными на фиг. 1, включающими в себя сервер 14 изображений, проекционную систему 16 и один или более проекторов 18.

[0026] Сервер 14 изображений может включать в себя аппаратные системные компоненты, например, один или более процессоров 22, выполненных с возможностью выполнения команд, хранящихся в одном или более запоминающих устройств 24. Процессоры 22 могут также извлекать данные, хранящиеся в запоминающих устройствах 24, например, данные, представляемые в проекционную систему 16 для воспроизведения изображений.

[0027] В некоторых вариантах осуществления сервер 14 изображений может быть цифровой системой управления фотографиями и/или системой управления видеоданными (например, системой управления мультимедиа), позволяющей проецировать набор анимационных изображений одним или более проекторами 18. Сервер 14 изображений можно также использовать для других применений, например, навигации очень больших наборов изображений, управления размерами и областями различных изображений из единственного источника и для потоковой передачи мультимедиа (например, видео в проекционную систему 16). Например, сервер 14 изображений может выполнять одно или более потоковых видео по непрерывному циклу.

[0028] Один или более процессоров 22 и запоминающих устройств 24 могут быть выполнены с возможностью обработки и фильтрации изображений. Например, среди прочего, данная обработка может, в общем, включать в себя регулировку контраста, регулировку цвета и текстурные эффекты, например, имитацию материала (например, чтобы получить видимость некоторой текстуры, соответствующую конкретному типу материала). Другие регулировки могут включать в себя регулировку гамма-фактора, регулировку насыщения, регулировку яркости, регулировку интенсивности и т.п.

Регулировка упомянутых параметров изображений может предоставлять серверу 14 изображений возможность сочетать проецируемые изображения с окружающей средой. Конкретные примеры вышеупомянутого преобразования изображений дополнительно подробно описаны ниже.

[0029] Как показано, проектор 18 проецирует мультимедиа 26 (например, в проекционном конусе) на имитирующую панель 20, которая включает в себя различные секции, которые непрерывно переходят одна в другую. Секции включают в себя участок 28 постера и окружающий участок 30 стены, по меньшей мере, частично окружающий участок 28 постера. Участок 28 постера обычно соответствует секции имитирующей панели 20, на которую проецируется мультимедиа 26. Однако следует отметить, что проецируемая мультимедиа 26 может также попадать на, по меньшей мере, какую-то часть окружающего участка 30 стены, чтобы обеспечивать условие, что освещается весь участок 28 постера. Участок 28 постера и окружающий участок 30 стены можно рассматривать как непрерывно переходящие один в другой в том смысле, что они совместно составляют одно целое (например, сформированы целиком). Действительно, в одном варианте осуществления, по меньшей мере, обращенный вперед участок 32 имитирующей панели 20 можно рассматривать как имеющий непрерывную поверхность.

[0030] Окружающий участок 30 стены имитирующей панели 20 выполнен таким образом, чтобы имитировать текстуру и рисунок стены 34, к которой прикрепляют упомянутый участок. Таким образом, переход 36 между окружающим участком 30 стены и стеной 34 является, по существу, бесстыковым или почти незаметным. В изображенном варианте осуществления стена 34 является кирпичной стеной, и окружающий участок 30 стены выполнен с таким расчетом, чтобы смотреться как кирпичная стена 34. В данных вариантах осуществления окружающий участок 30 стены может быть покрашен и иметь края с нанесенным строительным раствором, подобные тем, которые обычны в кирпичной кладке, чтобы, в общем, иметь такие же рисунок и текстуру, как стена 34. Например, окружающий участок 30 стены может быть изготовлен на станке, вырезан или иначе обработан, чтобы иметь форму, которая, в общем, следует по швам кирпичной кладки в стене 34. Таким образом, можно считать, что переход 36 происходит внутри строительного раствора стены 34. Действительно, переход 36 изображен просто в виде прямой линии на общем схематическом представлении. Поэтому отливка пресс-формы со стены 34 для создания имитирующей панели 20 может, в общем, допускать более реалистичный эффект анимированного постера, так как участок 28 постера представляется прикрепленным непосредственно к стене 34.

[0031] Кроме того, поскольку, как подробно описано ниже, участок 28 постера изготавливают отливкой пресс-формы со стены 34, к которой прикрепляют бумагу с размером участка 28 постера, то участок 28 постера может включать в себя различные характерные элементы, соответствующие окружающей среде, чтобы усиливать имитируемое ощущение анимируемого постера. Например, участок 28 постера может включать в себя складки, разрывы, может представляться отдельным от стены 34 в некоторых зонах и так далее. Действительно, в настоящее время считается, что отливка проекционной поверхности с поверхности предмета имитации дает возможность усиления реализма. Например, если участок 28 постера включает в себя разрыв, то можно видеть участок нижележащего кирпича.

[0032] Возвращаясь к проекции изображений на участок 28 постера, следует отметить, что в изображенном варианте осуществления участок 28 постера и, в действительности, вся имитирующая панель 20, действует как рирпроекционный экран. В данной конфигурации проектор 18 проецирует изображения с первой стороны 38 стены 34 и

на панель 20, и проецируемые изображения представляются посетителям на второй стороне 40 стены 34, которая противоположна первой стороне 38. Вышеописанная оптическая рирпроекция может быть желательна для перекрытия видов проектора 18 из посетительских зон, которые потенциально могут разрушить имитируемое ощущение. Проецируемые изображения воспроизводятся и видны посетителям на участке 28 постера со второй стороны 40.

[0033] Хотя рирпроекция может быть желательна в некоторых ситуациях, настоящее изобретение не ограничено приведенной схемой расположения. Действительно, варианты осуществления, в которых проекционная поверхность (поверхность, на которую проецируют изображения) и поверхность отображения (поверхность, с которой изображения отображаются для наблюдателей) являются одной и той же, также охватываются настоящим изобретением. Следует понимать, что в данных вариантах осуществления проектор 18 можно скрыть от глаз с использованием характерных элементов окружающей среды (например, потолка, световой опоры или другого характерного элемента, в который можно встроить проектор 18).

[0034] В соответствии с настоящим изобретением, участок 28 постера отображает как статические, так и анимированные элементы в одном и том же изображении и, по существу, в одно время. Однако система 10 анимированного постера может также включаться в работу в периоды, когда отображаются только статические элементы изображения, или отображаются только анимированные элементы изображения. В изображенном варианте осуществления элементы изображения включают в себя текстовые элементы 42, которые могут быть статическими элементами. Текстовые элементы 42, например, могут включать в себя фразу, которую можно узнать из популярных телевизионных шоу, кинофильмов, книг и так далее.

[0035] Чтобы включать упомянутые эффекты, проекционная система 16 должна проецировать мультимедиа соответствующим образом на имитирующую панель 20. Например, проектор 18 должен иметь подходящее разрешение, которое может быть 1080p (1980×1080 пространственное разрешение при прогрессивной развертке), 1080i (1980×1080 пространственное разрешение при чересстрочной развертке), 720p (1280×720 пространственное разрешение при прогрессивной развертке) и т.п. В некоторых вариантах осуществления проектор может иметь разрешение 4k (4096×2160). Предполагается, что, по мере того, разрешение проекции возрастает, имитационные модели описанного здесь типа будут обычно извлекать пользу. Проектор 18 и участок 28 постера могут находиться в горизонтальной или вертикальной ориентации, в зависимости от возможностей проектора 18 и требуемого имитируемого ощущения.

[0036] В некоторых вариантах осуществления может быть желательно относительно высокое разрешение (например, 1080 p или выше), чтобы проецируемое мультимедиа могло включать в себя или имитировать текстуру имитируемой бумаги. То есть мультимедиа (изображения) может имитировать текстуры. В качестве дополнения или альтернативы, мультимедиа может включать в себя фоновый цвет для имитации постера, например, серовато-белого цвета, желтоватые или состаренные (например, подвергнутые атмосферному воздействию) элементы, и так далее. С использованием мультимедиа можно также имитировать разрывы в бумаге, либо в дополнение, либо вместо реального литого участка.

[0037] Следует отметить, что каждая установка может иметь собственный набор обстоятельств, которые могут потребовать разных сочетаний регулировок гамма-фактора, регулировок насыщения и так далее. Обстоятельства, которые, по меньшей мере, частично определяют упомянутые регулировки параметров, могут включать в

себя условия освещения окружения, заданный эффект анимированного постера (появление в виде нового или старого, футуристического или старинного и так далее) и элементы изображения, подлежащие отображению имитирующей панелью 20. Кроме того, в некоторых вариантах осуществления проекционная система 16 может проецировать изображения на другие участки имитирующей панели 20, например, верхний участок 46 или нижний участок 48 окружающего участка 30 стены снаружи участка 28 постера. Данное проецирование в некоторых вариантах осуществления может осуществляться для гарантированного освещения всего участка 28 постера.

[0038] Хотя имитирующая панель 20 непрерывна в том смысле, что участок 28 постера и окружающий участок стены формируются одновременно, участок 28 постера и окружающий участок 30 стены могут включать в себя разные материалы для достижения тем самым разных целей. Например, на фиг. 2 изображен вид спереди в перспективе имитирующей панели 20. Вид включает в себя первый расширенный вид 60 окружающего участка 30 стены и второй расширенный вид 62 участка 28 постера.

[0039] Как показано, первый расширенный вид 60 включает в себя имитируемый вид некоторых материалов, которые могут присутствовать внутри окружающего участка 30 стены. Материалы включают в себя литьевой полимер 64 имитирующей панели 20, которая может составлять значительную долю материалов, формирующих панель 20 в целом. Литьевой полимер 64 может включать в себя, например, любой полимер, который пригоден для технологических процессов литья полимеров, и который будет отверждаться до, по существу, прозрачной или просвечивающей отливки. Неограничивающие примеры литьевого полимера 64 включают в себя акриловые полимеры (например, полиакрилаты), эпоксидные полимеры, поликарбонатные полимеры, стирольные полимеры (например, полистирол общего назначения), ненасыщенные сложные полиэфирные полимеры, полиуретановые полимеры, силиконовые полимеры и т.п.

[0040] Имитируемый участок 30 стены может дополнительно включать в себя, как показано на первом расширенном виде 60, один или более наполнительных материалов, применяемых для структурного армирования. Упомянутые наполнительные материалы могут включать в себя любое одно или комбинацию волокон 66, частиц 68 и аналогичных наполнительных материалов. Другие возможные материалы могут включать в себя наноструктуры, например, наночастицы, нанотрубки, нановолокна или аналогичные материалы. В некоторых вариантах осуществления, как показано на третьем расширенном виде 70, можно применить более крупную структуру, например, стеклянный мат 72, для структурного армирования окружающего участка 30 стены. Следовательно, окружающий участок 30 стены может быть сформировать из такого композитного материала или включать в себя такой композитный материал, который обладает достаточной прочностью, чтобы выполнять функцию конструкционной части стены 34 (фиг. 1). Окружающий участок 30 стены можно также окрасить, например, акриловой краской, для согласования с другим оставшимся участком стены 34 (фиг. 1).

[0041] В одном варианте осуществления, как показано на втором расширенном виде 62, можно использовать наполнительный материал 74, например, некоторые типы наноструктур, волокон выбранной композиции материалов или что-то подобное, который, по существу, не взаимодействует со светом, применяемым для анимированного постера. Поэтому наполнительный материал 74 можно включать во всю имитирующую панель 20, что может уменьшить число этапов, необходимых для ее изготовления. С другой стороны, участок 28 постера может включать в себя меньшее число структурных

армирующих компонентов по сравнению с окружающим участком 30 стены, чтобы повышать его способность отображения изображений, проецируемых на него проекционной системой 16.

[0042] Различные компоненты участка 28 постера имитирующей панели 20 можно дополнительно оценить по фиг. 3, перспективным покомпонентным видом сбоку различных оптических и конструктивных элементов участка 28 постера. Как показано, при рассмотрении от первой стороны 38 панели 20 до второй стороны 40 панели 20, первый слой 90 может включать, например, физический фильтр оптической плотности. В частности, физический фильтр оптической плотности может быть нейтральным светофильтром. Нейтральный светофильтр может быть либо бесцветным светофильтром, либо серым светофильтром, выполненным с возможностью ослабления и/или модификации интенсивности или испускания всех длин волн или цветов света из проектора 16 равным образом, при сохранении, по существу, эквивалентного оттенка воспроизводимого цвета. В общем, первый слой 90, нейтральный светофильтр, может обеспечивать подходящий уровень освещения проецируемого изображения, чтобы, по существу, соответствовать внешнему освещению, при сохранении качества изображения. Кроме того, хотя показан только один физический фильтр оптической плотности, следует отметить, что в данном случае может быть один, два, три или более светофильтров, в зависимости от требуемых уровней яркости, цвета и так далее для анимированного постера. Например, другие нейтральные светофильтры могут включать в себя желтый светофильтр плотности, который может быть выполнен с возможностью имитации состаривания постера посредством усиления или ослабления желтых оттенков.

[0043] Соответствующий уровень освещенности проецируемого изображения может создаваться первым слоем 90 для падения на второй слой 92, который является просвечивающим слоем бумаги. Следует отметить, что там, где в настоящем раскрытии применяется термин «бумага», упомянутый термин предназначен включать в себя традиционные бумажные материалы на основе древесной массы, синтетические бумажные материалы, писчие носители, изготовленные из кожи животных или синтезированные для имитации данных натуральных материалов (например, реальный или синтетический пергамент), документную бумагу, рисовую бумагу, холст и другие текстильные или подходящие писчие носители. Действительно, материал, формирующий лист, может быть, в некоторых вариантах осуществления, первично выбранным с учетом его текстурных и оптических свойств (например, коэффициента оптического пропускания). То есть оптические свойства просвечивающего экрана могут быть такими, чтобы можно было получить эффекты, описанные в настоящей заявке.

[0044] Просвечивающий лист бумаги выполнен с возможностью обеспечения плотности изображения, а также физической текстуры бумаги, которая используется в сочетании с или вместо имитируемой текстурой(ы), использующей проецируемую мультимедиа. Бумага является просвечивающей в том смысле, что она допускает пропускание сквозь нее в какой-то степени, но не полностью, изображение, проецируемое проектором 18. Данное частичное пропускание может быть частичным по оптическому потоку (например, приводящим к ослаблению интенсивности, по существу, всех длин волн видимого излучения), по длине волны (например, приводящим к полному пропусканию некоторых длин волн, при поглощении других длин волн), или по тому и другому (например, некоторые длины волн поглощаются сильнее, чем другие длины волн, но интенсивность наиболее заметных длин волн ослабляется, по меньшей мере, в некоторой степени).

[0045] Плотность изображения назначается обеспечением поверхности, на которую

попадает некоторое количество пикселей, при этом число пикселей определяется проектором 18 (фиг. 1). В одном варианте осуществления второй слой 92 может быть выполнен с такими размерами, чтобы получать, по меньшей мере, такую же плотность изображения, как у реального постера без анимации.

[0046] Второй слой 92 и, в некоторых вариантах осуществления, первый слой 90 могут быть встроены или вставлены в третий слой 94, который является слоем, сформированным из литьевого полимера 64. Третий слой 94 может также включать в себя структурное армирование, при обеспечении на участке 28 постера. Однако следует отметить, что третий слой 94 является, в общем, прозрачным в том смысле, что он допускает пропускание сквозь него, по существу, всех длин волн видимого света (например, пропускание, по меньшей мере, 90%, по меньшей мере, 95% или, по меньшей мере, 99%). Поэтому любое структурное армирование будет также, по существу, прозрачным. Взаимосвязь между вторым слоем 92 и третьим слоем 94 может быть такой, при которой второй слой 92 (т.е. просвечивающий лист) имеет первый коэффициент оптического пропускания для проецируемой мультимедиа, третий слой 94 имеет второй коэффициент оптического пропускания для проецируемой мультимедиа, и второй коэффициент оптического пропускания выше, чем первый.

[0047] В одном варианте осуществления третий слой 94 может включать в себя вкладку 96, соответствующую листу бумаги (или любого другого писчего носителя или текстиля), помещенную на стену 34 во время изготовления панели 20. При этом, третий лист 94 может включать в себя различные геометрические элементы, представляющие неоднородности в оригинальном листе бумаги, например, разрывы, складки и так далее. Соответственно, в данных вариантах осуществления изображения, которые освещают панель 20, будут отображать участок нижележащего кирпича, если разрывы были достаточно крупными.

[0048] Хотя вкладка 96 может иметь, в общем, любые размеры, вкладка 96 будет соответствовать, в некоторых вариантах осуществления, размеру анимированного постера. Соответственно, просвечивающая бумага (второй слой 92) также может иметь данный размер. Действительно, участок 28 постера имитирующей панели 20 целиком предназначен для анимированного постера, и, следовательно, третий слой 94 может, в общем, соответствовать по размеру второму слою 92.

[0049] Фиг. 4 представляет блок-схему последовательности операций технологического способа, поясняющая вариант осуществления способа 110 для создания анимированного постера. Фиг. 4 также включает в себя примерные виды спереди в перспективе стены 34 и создания имитирующей панели 20, соответствующие некоторым из раскрытых этапов способа 110, для облегчения пояснения. В показанном варианте осуществления способ 110 включает в себя присоединение (этап 112) или иного прикрепления постера (например, бумаги) 114 к стене 34. Например, постер 114 можно присоединять к стене 34 с использованием клея или другого средства, например, кнопки, гвоздя или чего-то подобного. Действительно, в некоторых вариантах осуществления может имитироваться гвоздь, когда закончено выполнение анимированного постера.

[0050] Постер 114 не нуждается в наличии каких-либо изображений. Однако он будет иметь, в общем, точный размер или, по меньшей мере, приблизительный размер постера, который будет предметом имитации. Кроме того, бумага 114 постера будет иметь неоднородности 116, например, морщины, может быть порванной или может включать в себя сгибы или подобные характерные элементы. Поэтому будет заметен участок нижележащего кирпича стены 34. Действительно, текстура нижележащего кирпича будет воспроизведена в пресс-форме, как описано ниже.

[0051] Способ 110 также включает в себя создание (этап 118) пресс-формы 120 секции стены 34, соответствующей бумаге 114 постера и, в некоторых вариантах осуществления, окружающему участку 30 стены. Действительно, только постер можно воспроизвести в некоторых исполнениях. Однако воспроизведение участка стены 34 в дополнение к постеру 114 может усилить реализм имитирующей панели 20.

[0052] В общем, можно использовать любой формовочный материал для создания пресс-формы 120 в соответствии с настоящими вариантами осуществления. Однако вследствие характера этапов технологического способа при изготовлении панели 20 и вследствие сложности создания пресс-формы 120 в подвешенном состоянии (например, приклеиванию к стене 34), возможно, было бы желательно использовать полимерный материал для пресс-формы 120. Таким образом, можно считать, что формирование имитирующей панели 20 включает в себя технологический процесс литья полимеров. В этом отношении, возможно, было бы желательно использовать формовочный материал, например, фторполимерный формовочный материал, силиконовый полимерный (например, полиалкилсилоксановый) формовочный материал или аналогичный формовочный материал. Действительно, упомянутые формовочные материалы могут допускать легкое извлечение литьевого полимера, отформованного внутри пресс-формы 120, благодаря относительно слабому сцеплению упомянутых материалов со многими поверхностями. Формирование пресс-формы 120 можно выполнять посредством нанесения расплавленного полимера или жидкой смолы мономера (например, вязкой смеси мономера и раствора) на секцию стены 34 и постера 114 и посредством отверждения жидкой смолы или предоставления расплавленному полимеру времени на отверждение. В качестве дополнения или альтернативы, пресс-форму 120 можно формировать растворением полимера для создания раствора полимера, нанесением раствора полимера на секцию стены 34 и предоставлением растворителю времени на испарение и выхода из отвержденного полимера.

[0053] После формирования пресс-формы 120 в соответствии с операциями этапа 118, пресс-форму 120 можно снять со стены 34 и заполнить (этап 122) литьевым материалом, например, материалом, применяемым для формирования литьевого полимера 64, описанного выше со ссылкой на фиг. 2. Действительно, любой из или сочетание материалов, описанных выше со ссылкой на фиг. 2, можно вводить в операции этапа 122 при заполнении пресс-формы 120. Данные материалы могут включать в себя, например, структурный армирующий материал в участке пресс-формы 120, соответствующем окружающему участку 30 стены, и просвечивающий лист и нейтральный светофильтр в участке пресс-формы 120, соответствующем участку 28 постера. Однако в других вариантах осуществления нейтральный светофильтр и просвечивающий лист можно добавить после отверждения.

[0054] После того как литьевой материал и все остальные требуемые материалы помещены в пресс-форму 120, литьевой материал можно отверждать. Например, отверждение может включать в себя подачу тепла, чтобы начать процесс полимеризации, или чтобы стимулировать поперечное сшивание в существующем текучем полимере. В качестве дополнения или альтернативы, в литьевой материал можно ввести инициатор полимеризации и/или катализатор полимеризации, чтобы стимулировать полимеризацию и/или поперечное сшивание.

[0055] После того как смола отверждается, панель 20 формируют (например, после приложения просвечивающего листа и нейтрального фильтра внутри отпечатка бумаги в отливке) и извлекают из пресс-формы 120. Как показано сбоку от этапа 122, участок 28 постера включает в себя такую же неоднородность 116, как в исходном бумажном

постере 114, благодаря технологическому способу формовки. Следует понимать, что данный эффект заметен также на окружающем участке 30 стены, который включает в себя такие же текстуру и рисунок, как секция кирпичной стены 34, на которой формировали пресс-форму 120 в соответствии с этапом 118.

[0056] После изготовления панели 20, панель 20 можно использовать для замены (этап 124), по меньшей мере, участка секции стены 34, на которой выполнялся исходный технологический способ формовки в соответствии с этапом 118. Операции, представленные этапом 124, могут включать в себя удаление секции стены 34 посредством вырезания или любого другого подходящего способа. Следует отметить, что путь вырезания участка стены 34 может проходить, например, по линиям строительного раствора, вместо вырезов по кирпичам кирпичной стены. Однако можно также выполнять вырезание по кирпичам.

[0057] После того как, посредством упомянутого извлечения, в стене 34 сформировано отверстие, панель 20, которая выполнена, по существу, в такой же размер, как только-что снятая секция, (например, после дополнительной обрезки отливки для согласования с геометрией вырезанной секции), можно поместить в отверстие и закрепить к остальной части стены 34. Например, панель 20 можно прикреплять к стене с использованием методов кирпичной кладки, например, нанесения строительного раствора на края панели 20 во время установки, чтобы допускать прикрепление панели 20 к стене 34 по ее существующим линиям кирпичной кладки.

[0058] Для дополнительного сочетания панели 20 с остальной стеной 34, панель 20, в частности, окружающий участок 30 стены панели 20, окрашивают. Краска может быть акриловой краской или любой другой подходящей краской, которая, по существу, согласуется с цветом стены 34 (например, кирпичом стены). Строительный раствор или цемент, применяемый для связки кирпичей в стене 34, также можно имитировать окрашиванием видимых швов между формованными кирпичными участками окружающего участка 30 стены. Кроме того, если внутри участка 28 постера воспроизводятся текстуры и геометрические параметры кирпичей (например, если постер должен имитировать разрыв), то данные секции также можно окрашивать с использованием краски такого же цвета.

[0059] После завершения изготовления и установки панели 20, способ 110 может включать в себя проецирование (этап 126) мультимедиа на панель 20, в частности, участок 28 постера, для создания анимированного постера 128, содержащего статические и анимированные элементы 42, 44. Хотя в изображенном варианте осуществления заметно, что данное проецирование осуществляется способом рирпроекции, как изложено выше со ссылкой на фиг. 1, проекционная поверхность и поверхность отображения могут быть также одной и той же поверхностью.

[0060] Действительно, как изложено выше, настоящие варианты осуществления позволяют представлять движущееся изображение на текстурированной поверхности, без обнаружимых проекционных устройств. Поэтому то, что представляется, является бумагой, которая содержит складки, разрывы и/или приклеена к стене, включает в себя графические изображения, которые также представляются напечатанными, но включают в себя движущиеся изображения. Действительно, оказалось, что подходы, описанные в настоящей заявке, могут создавать правдоподобное имитируемое ощущение анимированного постера, даже с близких расстояний наблюдения.

[0061] Хотя в настоящей заявке показаны и описаны только некоторые признаки, специалисты в данной области техники разработают многочисленные модификации и изменения. Поэтому следует понимать, что прилагаемая формула изобретения

предполагает охват всех упомянутых модификаций и изменений, которые не выходят за пределы существа изобретения.

(57) Формула изобретения

1. Система анимированного постера, содержащая:

имитирующую панель, содержащую участок постера, при этом участок постера содержит литьевой полимер, в котором расположен лист, выполненный с возможностью функционирования как осветительная поверхность;

проектор, выполненный с возможностью проецирования изображения на первую сторону имитирующей панели, чтобы освещать лист таким образом, что изображение воспроизводится на листе; и

сервер изображений, связанный с проектором и содержащий машиночитаемый энергонезависимый носитель, хранящий данные, представляющие изображение, и причем данные являются такими, что изображение, воспроизведенное на листе, содержит анимированные элементы изображения с созданием тем самым визуального представления анимированного постера на участке постера, и

причем лист является просвечивающим относительно света, соответствующего проецируемому изображению.

2. Система анимированного постера по п.1, в которой имитирующая панель прикреплена к и формирует по меньшей мере часть стены, при этом имитирующая панель содержит окружающий участок стены, по меньшей мере частично окружающий участок постера и имеющий текстурированный рисунок, который является, по существу, таким же, как текстурированный рисунок стены.

3. Система анимированного постера по п. 1, в которой имитирующая панель выполнена с возможностью прикрепления к и формирования по меньшей мере части стены, при этом имитирующая панель содержит окружающий участок стены, по меньшей мере частично окружающий участок постера и имеющий текстурированный рисунок, который является, по существу, таким же, как текстурированный рисунок стены, и причем окружающий участок стены содержит литьевой полимер и наполнитель, помещенный в литьевой полимер, выполненный с возможностью обеспечения структурного армирования имитирующей панели.

4. Система анимированного постера по п.1, в которой имитирующая панель выполнена с возможностью прикрепления к и формирования по меньшей мере части стены, при этом имитирующая панель содержит окружающий участок стены, по меньшей мере частично окружающий участок постера и имеющий текстурированный рисунок, который является, по существу, таким же, как текстурированный рисунок стены, и причем имитирующая панель является непрерывной деталью, содержащей окружающий участок стены и участок постера.

5. Система анимированного постера по п.1, в которой по меньшей мере участок постера содержит нейтральный светофильтр, выполненный с возможностью физический фильтрации света, который падает на лист из проектора.

6. Система анимированного постера по п.5, в которой имитирующая панель является рирпроекционной панелью, которая дает возможность проектору проецировать изображение сквозь литьевой полимер, сквозь нейтральный светофильтр и на лист.

7. Система анимированного постера по п.1, в которой литьевой полимер по существу прозрачен относительно видимого света.

8. Система анимированного постера по п.1, в которой данные являются такими, что изображение, воспроизводимое на листе, имитирует текстуру бумаги.

9. Система анимированного постера по п.1, в которой сервер изображений, проектор или и то и другое выполнены с возможностью регулировки яркости изображения, воспроизводимого на листе, чтобы обеспечить баланс с внешним освещением в окружении, включающем в себя имитирующую панель, таким образом, что изображение, воспроизводимое на листе, имеет видимость плоской графической поверхности.

10. Система анимированного постера по п.1, в которой имитирующая панель сформирована по технологическому способу, содержащему следующие этапы:

прикрепляют постер к стене;

создают пресс-форму по меньшей мере постера с использованием формовочного материала таким образом, что пресс-форма содержит текстуру и геометрию постера;

заполняют пресс-форму литьевым материалом;

отверждают литьевой материал, чтобы сформировать литьевой полимер, имеющий текстуру и геометрию постера; и

размещают лист в положении, соответствующем геометрии постера.

11. Система анимированного постера по п.10, в которой этап создания пресс-формы по меньшей мере постера с использованием формовочного материала содержит нанесение формовочного материала на стену с выходом за периметр постера таким образом, что формовочный материал также наносится непосредственно на стену, и таким образом, что пресс-форма содержит также геометрию и текстуру участка стены.

12. Способ, содержащий следующие этапы:

формируют имитирующую панель по технологическому способу, содержащему следующие этапы:

создают пресс-форму по меньшей мере постера на текстурированной стене с использованием формовочного материала таким образом, что пресс-форма содержит текстуру и геометрию постера;

заполняют пресс-форму литьевым материалом;

отверждают литьевой материал, чтобы сформировать литьевой полимер, при этом литьевой полимер содержит текстуру и геометрию постера; и

размещают просвечивающий лист в положении, соответствующем геометрии постера, причем просвечивающий лист размещают в положении, соответствующем геометрии постера, после отверждения литьевого материала или перед отверждением литьевого материала.

13. Способ по п.12, в котором технологический способ содержит этап размещения нейтрального светофильтра в положении, соответствующем геометрии постера, в перекрывающейся взаимосвязи с просвечивающим листом.

14. Способ по п.12, в котором этап создания пресс-формы по меньшей мере постера с использованием формовочного материала содержит нанесение формовочного материала на стену с выходом за периметр постера таким образом, что формовочный материал также наносится непосредственно на стену, и таким образом, что пресс-форма содержит также геометрию и текстуру участка стены.

15. Способ по п.14, содержащий этап удаления по меньшей мере некоторой части секции стены, которая была отформована для формирования отверстия в стене, и этап прикрепления имитирующей панели к стене таким образом, что отверстие по меньшей мере частично заполняется имитирующей панелью.

16. Способ по п.15, в котором этап прикрепления имитирующей панели к стене таким образом, что отверстие по меньшей мере частично заполняется имитирующей панелью, содержит отделку периметра имитирующей панели для согласования с рисунком кирпича на остающемся участке стены около отверстия.

17. Способ по п.15, содержащий следующие этапы:

устанавливают проектор с одной стороны стены, при этом

проектор связан с сервером изображений, содержащим один или более энергонезависимых машиночитаемых носителей, хранящих данные, соответствующие одному или более изображениям; и

проецируют одно или более изображений на проекционную поверхность имитирующей панели по меньшей мере в области, соответствующей положению просвечивающего листа, чтобы воспроизводить одно или более изображений на имитирующей панели, причем данные, соответствующие одному или более изображениям, являются такими, что, когда одно или более изображений воспроизводится посредством имитирующей панели, одно или более изображений содержит статические элементы и анимированные элементы, чтобы создавать тем самым видимость анимированного постера.

18. Способ по п.17, в котором этап установки проектора с одной стороны стены содержит сокрытие вида проектора из точек наблюдения с противоположной стороны стены, из которых одно или более изображений наблюдаются на имитирующей панели.

19. Система, содержащая:

имитирующую панель, сформированную по технологическому способу, содержащему следующие этапы:

прикрепляют постер к стене;

создают пресс-форму постера и по меньшей мере участка стены за пределами периметра постера с использованием формовочного материала таким образом, что пресс-форма содержит текстуру и геометрию постера и текстуру и геометрию участка стены;

заполняют пресс-форму литьевым материалом;

полимеризуют литьевой материал для формирования литьевого полимера, при этом литьевой полимер имеет по меньшей мере некоторую часть текстуры и геометрии постера и стены, причем литьевой материал является таким, что литьевой полимер имеет первый коэффициент оптического пропускания; и

размещают просвечивающий лист в положении, соответствующем геометрии постера, таким образом, что просвечивающий лист размещается внутри вкладки из литьевого полимера, причем просвечивающий лист имеет второй коэффициент оптического пропускания, который ниже, чем первый коэффициент оптического пропускания.

20. Система по п.19, в которой технологический способ содержит этап размещения светофильтра в положении, соответствующем геометрии постера, таким образом, что светофильтр имеет перекрывающееся взаимное расположение с просвечивающим листом.

21. Система анимированного постера, содержащая:

имитирующую панель, содержащую участок постера, при этом

участок постера содержит литьевой полимер, в котором расположен лист, выполненный с возможностью функционирования как осветительная поверхность;

проектор, выполненный с возможностью проецирования изображения на первую сторону имитирующей панели, чтобы освещать лист таким образом, что изображение воспроизводится на листе; и

сервер изображений, связанный с проектором и содержащий машиночитаемый энергонезависимый носитель, хранящий данные, представляющие изображение, причем данные являются такими, что изображение, воспроизведенное на листе, содержит анимированные элементы изображения с созданием тем самым визуального

представления анимированного постера на участке постера; и

причем имитирующая панель прикреплена к и формирует по меньшей мере часть стены, при этом имитирующая панель содержит окружающий участок стены, по меньшей мере частично окружающий участок постера и имеющий текстурированный рисунок, который является, по существу, таким же, как текстурированный рисунок стены.

22. Система анимированного постера, содержащая:

имитирующую панель, содержащую участок постера, при этом

участок постера содержит литьевой полимер, в котором расположен лист, выполненный с возможностью функционирования как осветительная поверхность;

проектор, выполненный с возможностью проецирования изображения на первую сторону имитирующей панели, чтобы освещать лист таким образом, что изображение воспроизводится на листе; и

сервер изображений, связанный с проектором и содержащий машиночитаемый энергонезависимый носитель, хранящий данные, представляющие изображение, причем данные являются такими, что изображение, воспроизведенное на листе, содержит анимированные элементы изображения с созданием тем самым визуального представления анимированного постера на участке постера; и

причем литьевой полимер по существу прозрачен относительно видимого света.

23. Система анимированного постера, содержащая:

имитирующую панель, содержащую участок постера, при этом

участок постера содержит литьевой полимер, в котором расположен лист, выполненный с возможностью функционирования как осветительная поверхность;

проектор, выполненный с возможностью проецирования изображения на первую сторону имитирующей панели, чтобы освещать лист таким образом, что изображение воспроизводится на листе; и

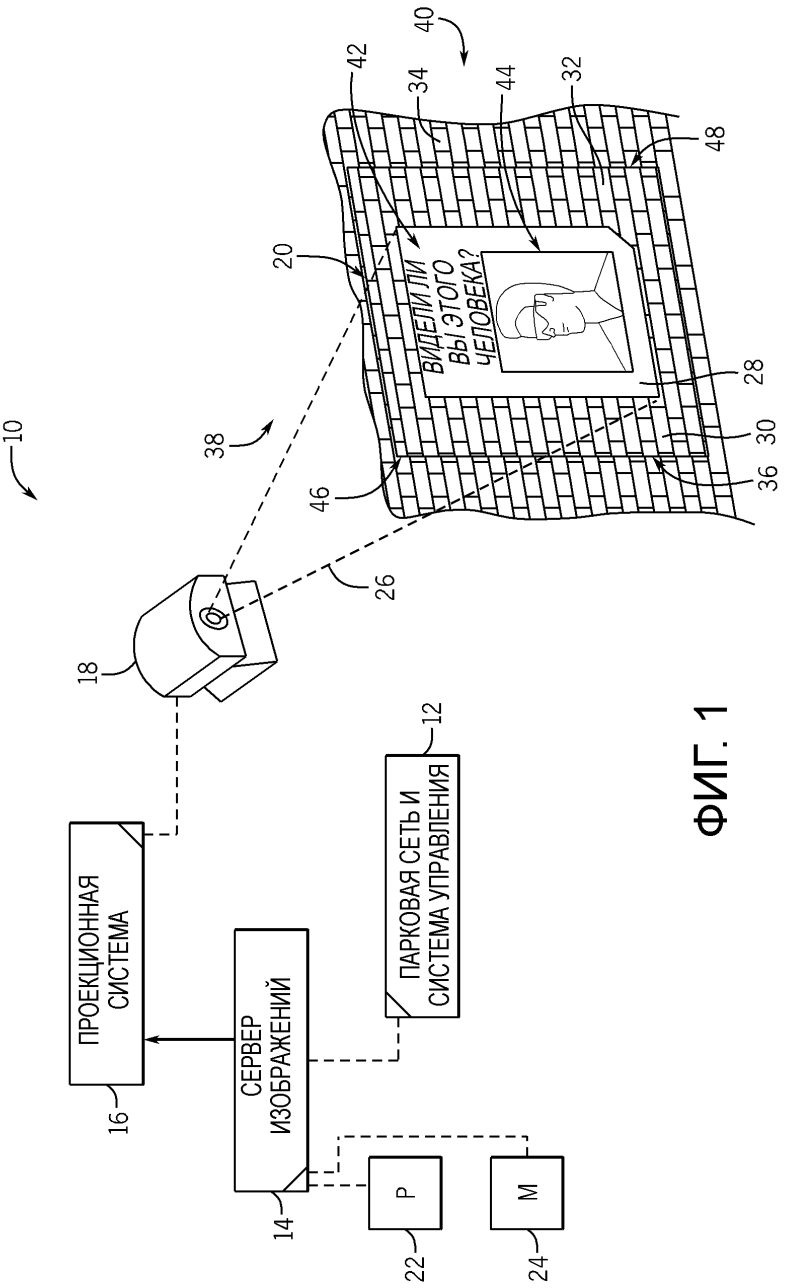
сервер изображений, связанный с проектором и содержащий машиночитаемый энергонезависимый носитель, хранящий данные, представляющие изображение, причем данные являются такими, что изображение, воспроизведенное на листе, содержит анимированные элементы изображения с созданием тем самым визуального представления анимированного постера на участке постера; и

причем данные являются такими, что изображение, воспроизводимое на листе, имитирует текстуру бумаги.

1

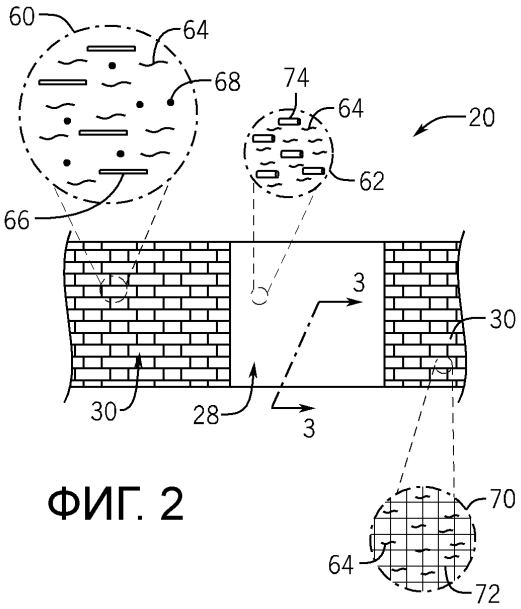
539009

1/3

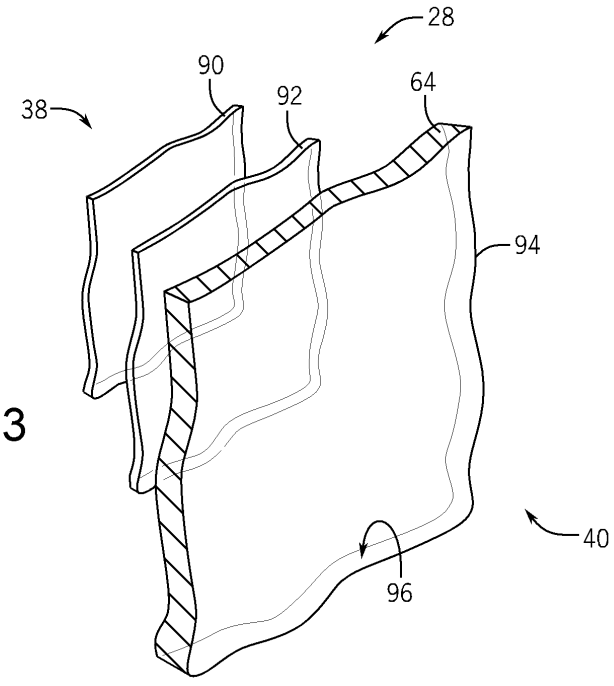


ФИГ. 1

2

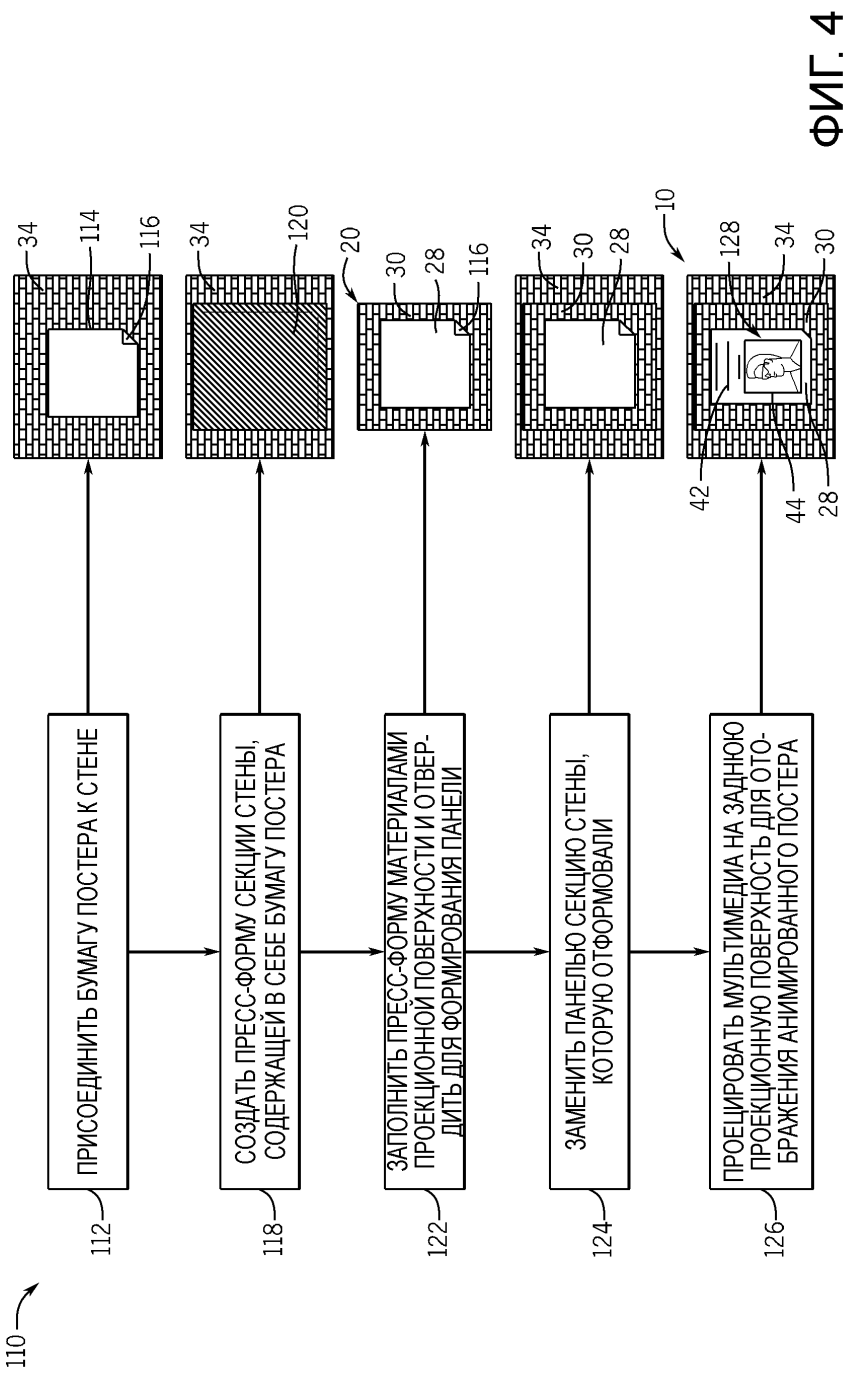


ФИГ. 2



ФИГ. 3

3


110
112
ПРИСОЕДИНИТЬ БУМАГУ ПОСТЕРА К СТЕНЕ
114
116
118
СОЗДАТЬ ПРЕСС-ФОРМУ СЕКЦИИ СТЕНЫ, СОДЕРЖАЩЕЙ В СЕБЕ БУМАГУ ПОСТЕРА
120
20
122
ЗАПОЛНИТЬ ПРЕСС-ФОРМУ МАТЕРИАЛАМИ ПРОЕКЦИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ОТВЕРДИТЬ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛИ
124
ЗАМЕНИТЬ ПАНЕЛЬЮ СЕКЦИЮ СТЕНЫ, КОТОРУЮ ОТФОРМОВАЛИ
126
ПРОЕЦИРОВАТЬ МУЛЬТИМЕДИА НА ЗАДНЮЮ ПРОЕКЦИОННУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ АНИМИРОВАННОГО ПОСТЕРА
10
28
30
34
42
44
128

ФИГ. 4