



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2015135804, 20.01.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
20.01.2014

Дата регистрации:  
17.01.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
25.01.2013 JP 2013-012311;  
15.03.2013 JP 2013-053595

(45) Опубликовано: 17.01.2017 Бюл. № 2

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 25.08.2015

(86) Заявка РСТ:  
JP 2014/000240 (20.01.2014)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2014/115529 (31.07.2014)

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

(72) Автор(ы):

НИИДА Мицуо (JP)

(73) Патентообладатель(и):

КЭНОН КАБУСИКИ КАЙСЯ (JP)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: JP 2006191418 A, 20.07.2006. JP  
2005303766 A, 27.10.2005. US 20050152287 A1,  
14.07.2005. RU 2329533 C2, 20.07.2008.  
Методы обработки распределенной  
измерительной информации в сети  
Интернет/Инtranет, стр. 187-195 в кн.:  
Управление удаленным доступом/ Ботуз  
С.П. - М.: Солон-Пресс. 2006. - 256с.

(54) **УСТРОЙСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ, КЛИЕНТСКОЕ УСТРОЙСТВО, СИСТЕМА  
ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ, СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВОМ ФОРМИРОВАНИЯ  
ИЗОБРАЖЕНИЯ, СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ КЛИЕНТСКИМ УСТРОЙСТВОМ И СПОСОБ  
УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ**

(57) **Формула изобретения**

1. Клиентское устройство, которое может осуществлять связь с устройством формирования изображения через сеть, причем устройство формирования изображения включает в себя оптическую систему формирования изображения, блок формирования изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта, сформированного посредством оптической системы формирования изображения, инфракрасный режекторный фильтр, выполненный с возможностью отсеечения инфракрасного излучения, блок вставки/извлечения, выполненный с возможностью вставки/извлечения инфракрасного режекторного фильтра в/из оптического тракта оптической системы формирования изображения, и блок управления, выполненный с возможностью управления блоком вставки/извлечения на основе информации регулировки, относящейся к вставке/извлечению инфракрасного режекторного фильтра, причем клиентское устройство включает в себя:

блок приема, выполненный с возможностью приема информации спецификации вставки/извлечения, относящейся к информации регулировки, от устройства формирования изображения через сеть; и

блок пользовательского интерфейса, выполненный с возможностью предоставления пользователю возможности определять информацию регулировки на основе информации спецификации вставки/извлечения, принятой посредством блока приема,

причем информация спецификации вставки/извлечения указывает на то, могут ли разные части информации регулировки, которая используется посредством блока управления, быть определены по отдельности, или может ли информация регулировки быть определена на общей основе, для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, и для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта.

2. Клиентское устройство по п. 1, в котором блок пользовательского интерфейса инициирует раздельное определение разных частей информации регулировки, которая используется посредством блока управления, для случаев, когда информация спецификации вставки/извлечения, принятая посредством блока приема, указывает на то, что разные части информации регулировки могут быть определены по отдельности, и причем блок пользовательского интерфейса инициирует определение информации регулировки, которая используется посредством блока управления, на общей основе, для случаев, когда информация спецификации вставки/извлечения, принятая посредством блока приема, указывает на то, что информация регулировки может быть определена на общей основе.

3. Клиентское устройство по п. 2, в котором блок пользовательского интерфейса выдает команду блоку отображения на отображение того, что разные области спецификации могут быть определены для отдельной спецификации, если разные части информации регулировки, которая используется посредством блока управления, определяются по отдельности, и причем блок пользовательского интерфейса выдает команду блоку отображения на отображение того, что общая область спецификации может быть определена для общей спецификации, если информация регулировки, которая используется посредством блока управления, определяется на общей основе.

4. Клиентское устройство по п. 3, в котором блок пользовательского интерфейса выдает команду блоку отображения на отображение того, что общая область спецификации может быть определена, если блок пользовательского интерфейса выдает команду блоку отображения на отображение того, что разные области спецификации не могут быть определены, и причем блок пользовательского интерфейса выдает команду блоку отображения на отображение того, что разные области спецификации не могут быть определены, если блок пользовательского интерфейса выдает команду блоку отображения на отображение того, что общая область спецификации может быть определена.

5. Клиентское устройство по п. 1, дополнительно содержащее блок передачи, выполненный с возможностью передачи информации регулировки, определенной посредством блока пользовательского интерфейса, на устройство формирования изображения через сеть.

6. Клиентское устройство по п. 5, в котором блок передачи передает команду автоматического управления вставкой/извлечением для выдачи команды устройству формирования изображения на автоматическое управление вставкой/извлечением инфракрасного режекторного фильтра посредством блока вставки/извлечения совместно с информацией регулировки.

7. Клиентское устройство по п. 5 или 6, в котором блок передачи передает информацию регулировки после того, как блок приема принимает информацию

спецификации вставки/извлечения.

8. Клиентское устройство по п. 1, дополнительно содержащее блок запроса, выполненный с возможностью выполнения запроса информации состояния вставки/извлечения, указывающей на то, что инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, или указывающей на то, что инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта, на устройство формирования изображения через сеть.

9. Клиентское устройство по п. 1, в котором информация регулировки включает в себя яркость объекта.

10. Клиентское устройство по п. 9, в котором диапазон значений яркости, включенной в информацию регулировки, ограничивается в пределах предварительно определенного диапазона.

11. Клиентское устройство по п. 1, в котором информация регулировки включает в себя истекшее время, указывающее время, которое истекло с момента, когда яркость объекта стала меньше предварительно определенного порога.

12. Устройство формирования изображения, которое может осуществлять связь с клиентским устройством через сеть, причем клиентское устройство включает в себя блок пользовательского интерфейса, выполненный с возможностью выдачи команды пользователю на определение информации, причем устройство формирования изображения содержит:

оптическую систему формирования изображения;

блок формирования изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта, сформированного посредством оптической системы формирования изображения;

инфракрасный режекторный фильтр, выполненный с возможностью отсекающего инфракрасного излучения;

блок вставки/извлечения, выполненный с возможностью вставки/извлечения инфракрасного режекторного фильтра в/из оптического тракта оптической системы формирования изображения;

блок управления, выполненный с возможностью управления блоком вставки/извлечения на основе информации регулировки, относящейся к вставке/извлечению инфракрасного режекторного фильтра; и

блок передачи, выполненный с возможностью передачи информации спецификации вставки/извлечения, необходимой для выдачи команды блоку пользовательского интерфейса на определение информации регулировки, на клиентское устройство через сеть,

причем информация спецификации вставки/извлечения указывает на то, могут ли разные части информации регулировки, которая используется посредством блока управления, быть определены по отдельности, или может ли информация регулировки быть определена на общей основе, для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, и для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта.

13. Устройство формирования изображения по п. 12, дополнительно содержащее блок приема, выполненный с возможностью приема информации регулировки, определенной посредством блока пользовательского интерфейса, от клиентского устройства через сеть.

14. Устройство формирования изображения по п. 13, в котором блок приема принимает команду автоматического управления вставкой/извлечением для выдачи команды устройству формирования изображения на автоматическое управление вставкой/извлечением инфракрасного режекторного фильтра посредством блока вставки/извлечения совместно с информацией регулировки.

15. Устройство формирования изображения по п. 14, дополнительно содержащее:  
блок определения, выполненный с возможностью определения того, принял ли или нет блок приема информацию регулировки совместно с командой автоматического управления вставкой/извлечением; и

блок возврата, выполненный с возможностью возврата информации об ошибке в качестве ответа на команду автоматического управления вставкой/извлечением, принятую посредством блока приема, если блок определения определил, что блок приема не принял информацию регулировки, на клиентское устройство через сеть.

16. Система формирования изображения, содержащая:  
устройство формирования изображения; и  
клиентское устройство, которое может осуществлять связь с устройством формирования изображения через сеть,

причем устройство формирования изображения включает в себя:

оптическую систему формирования изображения,

блок формирования изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта, сформированного посредством оптической системы формирования изображения,

инфракрасный режекторный фильтр, выполненный с возможностью отсекаания инфракрасного излучения,

блок вставки/извлечения, выполненный с возможностью вставки/извлечения инфракрасного режекторного фильтра в/из оптического тракта оптической системы формирования изображения, и

блок управления, выполненный с возможностью управления блоком вставки/извлечения на основе информации регулировки, относящейся к вставке/извлечению инфракрасного режекторного фильтра,

причем клиентское устройство включает в себя:

блок приема, выполненный с возможностью приема информации спецификации вставки/извлечения, относящейся к информации регулировки, от устройства формирования изображения через сеть, и

блок пользовательского интерфейса, выполненный с возможностью предоставления пользователю возможности определять информацию регулировки на основе информации спецификации вставки/извлечения, принятой посредством блока приема, и

причем информация спецификации вставки/извлечения указывает на то, могут ли разные части информации регулировки, которая

используется посредством блока управления, быть определены по отдельности, или может ли информация регулировки быть определена на общей основе, для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, и для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта.

17. Способ управления клиентским устройством, которое может осуществлять связь с устройством формирования изображения через сеть, причем устройство формирования изображения включает в себя оптическую систему формирования изображения, блок формирования изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта, сформированного посредством оптической системы формирования изображения, инфракрасный режекторный фильтр, выполненный с возможностью отсекаания инфракрасного излучения, блок вставки/извлечения, выполненный с возможностью вставки/извлечения инфракрасного режекторного фильтра в/из оптического тракта оптической системы формирования изображения, и блок управления, выполненный с возможностью управления блоком вставки/извлечения на основе информации регулировки, относящейся к вставке/извлечению инфракрасного режекторного фильтра, причем способ управления клиентским устройством содержит:

этап приема, на котором осуществляется прием информации спецификации вставки/извлечения, относящейся к информации регулировки, от устройства формирования изображения через сеть, и

этап пользовательского интерфейса, на котором пользователю предоставляется возможность определять информацию регулировки на основе информации спецификации вставки/извлечения, принятой на этапе приема,

причем информация спецификации вставки/извлечения указывает на то, могут ли разные части информации регулировки, которая используется посредством блока управления, быть определены по отдельности, или может ли информация регулировки быть определена на общей основе, для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, и для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта.

#### 18. Способ управления устройством формирования изображения,

причем устройство формирования изображения способно осуществлять связь с клиентским устройством через сеть, причем клиентское устройство включает в себя блок пользовательского интерфейса, выполненный с возможностью выдачи команды пользователю на определение информации, причем устройство формирования изображения включает в себя оптическую систему формирования изображения, блок формирования изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта, сформированного посредством оптической системы формирования изображения, инфракрасный режекторный фильтр, выполненный с возможностью отсеечения инфракрасного излучения, и блок вставки/извлечения, выполненный с возможностью вставки/извлечения инфракрасного режекторного фильтра в/из оптического тракта оптической системы формирования изображения, причем способ управления устройством формирования изображения содержит:

этап управления, на котором осуществляется управление блоком вставки/извлечения на основе информации регулировки, относящейся к вставке/извлечению инфракрасного режекторного фильтра; и

этап передачи, на котором осуществляется передача информации спецификации вставки/извлечения, необходимой для выдачи команды блоку пользовательского интерфейса на определение информации регулировки, на клиентское устройство через сеть,

причем информация спецификации вставки/извлечения указывает на то, могут ли разные части информации регулировки, которая используется на этапе управления, быть определены по отдельности, или может ли информация регулировки быть определена на общей основе, для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, и для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта.

19. Способ управления системой формирования изображения, причем система формирования изображения включает в себя устройство формирования изображения и клиентское устройство, которое может осуществлять связь с устройством формирования изображения через сеть, причем устройство формирования изображения включает в себя оптическую систему формирования

изображения, блок формирования изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта, сформированного посредством оптической системы формирования изображения, инфракрасный режекторный фильтр, выполненный с возможностью отсеечения инфракрасного излучения, блок вставки/извлечения, выполненный с возможностью вставки/извлечения инфракрасного режекторного фильтра в/из оптического тракта оптической системы формирования изображения, причем способ управления системой формирования изображения содержит:

этап управления, выполняемый посредством устройства формирования изображения, на котором осуществляется управление блоком вставки/извлечения на основе информации регулировки, относящейся к вставке/извлечению инфракрасного режекторного фильтра; и

этап приема, выполняемый посредством клиентского устройства, на котором осуществляется прием информации спецификации вставки/извлечения, относящейся к информации регулировки, от устройства формирования изображения через сеть; и

этап пользовательского интерфейса, на котором пользователю предоставляется возможность определять информацию регулировки на основе информации спецификации вставки/извлечения, принятой на этапе приема,

причем информация спецификации вставки/извлечения указывает на то, могут ли разные части информации регулировки, которая используется на этапе управления, быть определены по отдельности, или может ли информация регулировки быть определена на общей основе, как для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, так и для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта.

20. Устройство формирования изображения, которое может осуществлять связь с клиентским устройством через сеть, причем клиентское устройство включает в себя блок пользовательского интерфейса, выполненный с возможностью выдачи команды пользователю на определение информации, причем устройство формирования изображения содержит:

оптическую систему формирования изображения;

блок формирования изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта, сформированного посредством оптической системы формирования изображения;

инфракрасный режекторный фильтр, выполненный с возможностью отсекающего инфракрасного излучения;

блок изменения, выполненный с возможностью изменения режима формирования изображения устройства формирования изображения между монохромным режимом и цветным режимом на основе информации регулировки, относящейся к вставке/извлечению инфракрасного режекторного фильтра в/из оптического тракта оптической системы формирования изображения; и

блок передачи, выполненный с возможностью передачи информации спецификации вставки/извлечения, необходимой для выдачи команды блоку пользовательского интерфейса на определение информации регулировки, на клиентское устройство через сеть,

причем информация спецификации вставки/извлечения указывает на то, могут ли разные части информации регулировки, которая используется посредством блока изменения, быть определены по отдельности, или может ли информация регулировки быть определена на общей основе, для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, и для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта.

21. Устройство формирования изображения, которое может осуществлять связь с клиентским устройством через сеть, причем клиентское устройство включает в себя блок пользовательского интерфейса, выполненный с возможностью выдачи команды пользователю на определение информации, причем устройство формирования изображения содержит:

оптическую систему формирования изображения;

блок формирования изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта, сформированного посредством оптической системы

формирования изображения;

инфракрасный режекторный фильтр, выполненный с возможностью отсекающего инфракрасного излучения;

блок обработки изображения, выполненный с возможностью осуществления обработки изображения для увеличения яркости видеосигнала, выводимого с блока формирования изображения, на основе информации регулировки, относящейся к вставке/извлечению инфракрасного режекторного фильтра в/из оптического тракта оптической системы формирования изображения; и

блок передачи, выполненный с возможностью передачи информации спецификации вставки/извлечения, необходимой для выдачи команды блоку пользовательского интерфейса на определение информации регулировки, на клиентское устройство через сеть,

причем информация спецификации вставки/извлечения указывает на то, могут ли разные части информации регулировки, которая используется посредством блока обработки изображения, быть определены по отдельности, или может ли информация регулировки быть определена на общей основе, для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, и для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта.

22. Устройство формирования изображения, которое может осуществлять связь с клиентским устройством через сеть, причем клиентское устройство включает в себя блок пользовательского интерфейса, выполненный с возможностью выдачи команды пользователю на определение информации, причем устройство формирования изображения содержит:

оптическую систему формирования изображения;

блок формирования изображения, выполненный с возможностью захвата изображения объекта, сформированного посредством оптической системы формирования изображения;

инфракрасный режекторный фильтр, выполненный с возможностью отсекающего инфракрасного излучения;

блок управления, выполненный с возможностью управления коэффициентом усиления для видеосигнала, выводимого с блока формирования изображения, на основе информации регулировки, относящейся к вставке/извлечению инфракрасного режекторного фильтра в/из оптического тракта оптической системы формирования изображения; и

блок передачи, выполненный с возможностью передачи

информации спецификации вставки/извлечения, необходимой для выдачи команды блоку пользовательского интерфейса на определение информации регулировки, на клиентское устройство через сеть,

причем информация спецификации вставки/извлечения указывает на то, могут ли разные части информации регулировки, которая используется посредством блока управления, быть определены по отдельности, или может ли информация регулировки быть определена на общей основе, для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр вставлен в оптический тракт, и для случая, когда инфракрасный режекторный фильтр извлечен из оптического тракта.