

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2015137687, 22.01.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
06.02.2013 EP 13154257.3

(43) Дата публикации заявки: 13.03.2017 Бюл. № 08

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 07.09.2015(86) Заявка РСТ:
EP 2014/051156 (22.01.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/122012 (14.08.2014)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (NL)

(72) Автор(ы):

**БРЮЛЬС Вильгельмус Хендрикус
Альфонсус (NL),
ВИЛДЕБУР Мейндерт Онно (NL)**(54) **СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ВИДА**

(57) Формула изобретения

1. Способ (700) формирования серии промежуточных изображений (721) на основе стереоизображения (701), содержащего левое изображение (101), отвечающее левой точке обзора, и правое изображение (102), отвечающее правой точке обзора; способ формирования серии промежуточных изображений, отвечающей пространственно упорядоченным точкам обзора, первая и последняя из которых определяют диапазон точек обзора, включающий в себя по меньшей мере левую или правую точку обзора; способ, включающий в себя размещение центра пространственно упорядоченных точек обзора в целевой точке обзора путем:

- определения (710) целевой точки обзора на основе прогнозируемого качества изображения серии промежуточных изображений для пространственно упорядоченных точек обзора с центром в различных целевых точках обзора, с прогнозированием качества изображения, основанным на характеристике стереоизображения, заключающейся в деталях изображения или окклюзии; и

- формирования (720) серии промежуточных изображений на основе стереоизображения для пространственно упорядоченных точек обзора с центром в определенной целевой точке обзора (711).

2. Способ по п. 1, в котором определение (710) содержит извлечение данных для определения целевой точки обзора (711) из метаданных, дополняющих стереоизображение (701).

3. Способ по п. 1, в котором определение (710) содержит вычисление множества прогнозируемых параметров качества изображения для соответствующего множества целевых точек обзора и определение целевой точки зрения (711), отвечающей прогнозируемому параметру качества изображения, имеющему наивысшее значение среди множества прогнозируемых параметров качества изображения.

4. Способ по п. 1, в котором определение (710) включает

- измерение количества деталей изображения в стереоизображении (701) с помощью детектора деталей и
- вычисление прогнозируемого качества изображения, которое основывается на измеренном количестве деталей изображения.

5. Способ по п. 1, в котором определение (710) содержит выявление переходов глубины в стереоизображении (701) с помощью детектора переходов глубины для прогнозирования окклюзии и вычисление прогнозируемого качества изображения на основе прогнозируемой окклюзии.

6. Способ по п. 1, в котором формирование серии промежуточных изображений (721) содержит формирование последующих серий промежуточных изображений (721) на основе соответствующих последующих кадров стереовидеопоследовательности, каждый из которых содержит стереоизображение (701).

7. Способ по п. 6, в котором определение (710) содержит:

- определение первой целевой точки обзора (711) для первого формирования первой серии промежуточных изображений (721) на основе первого кадра в первый момент времени,

- определение второй целевой точки обзора (711) для второго формирования второй серии промежуточных изображений (721) на основе второго кадра во второй момент времени и

- определение третьей целевой точки обзора (711) для третьего формирования третьей серии промежуточных изображений (721) на основе третьего кадра в третий момент времени, который возникает между первым и вторым моментами времени; определение третьей целевой точки обзора (711), расположенной между первой целевой точкой обзора (711) и второй целевой точкой обзора (711) и позволяющей целевой точке обзора (721) постепенно смещаться со временем.

8. Способ по п. 6, в котором определение (710) содержит:

- определение первой целевой точки обзора (711) для первого формирования первой серии промежуточных изображений (721) на основе первого кадра в первый момент времени,

- определение второй целевой точки обзора (711) для второго формирования второй серии промежуточных изображений (721) на основе второго кадра во второй момент времени, которое содержит определение возникновения смены сцены между первым и вторым моментами во времени и определение второй целевой точки обзора

(711) отличной от первой целевой точки обзора (711) в зависимости от возникновения смены сцены.

9. Способ по п. 8, в котором определение возникновения смены сцены включает в себя извлечение возникновения из метаданных, дополняющих стереоизображение (701).

10. Система, приспособленная для формирования серии промежуточных изображений (721) на основе стереоизображения (701), которое содержит левое изображение (101), отвечающее левой точке обзора, и правое изображение (102), отвечающее правой точке обзора; система для формирования серии промежуточных изображений, отвечающей пространственно упорядоченным точкам обзора, первая и последняя из которых определяют диапазон точек обзора, включающий в себя по меньшей мере левую или правую точку обзора; система, приспособленная для размещения центра

пространственно упорядоченных точек обзора в целевой точке обзора (711), включающая:

- блок определения для определения (710) целевой точки обзора на основе прогнозируемого качества изображения серии промежуточных изображений для пространственно упорядоченных точек обзора с центром в различных целевых точках обзора, с прогнозированием качества изображения, основанным на характеристике стереоизображения, заключающейся в деталях изображения или окклюзии; и
- блок формирования для формирования (720) серии промежуточных изображений на основе стереоизображения для пространственно упорядоченных точек обзора с центром в определенной целевой точке обзора (711).

11. Система по п. 10, в которой блок определения приспособлен для определения целевой точки обзора путем прогнозирования качества изображения серии промежуточных изображений для множества целевых точек обзора и выбора целевой точки обзора из множества целевых точек обзора на основе прогнозируемого качества изображения серии промежуточных изображений.

12. Система по п. 10, в которой блок определения приспособлен для извлечения данных для определения целевой точки обзора из метаданных, дополняющих стереоизображение.

13. Компьютерный программный продукт, содержащий инструкции, предписывающие обрабатывающей системе выполнять способ по п. 1.

14. Видеоданные, содержащие стереоизображение (701), которое содержит левое изображение (101), отвечающее левой точке обзора, и правое изображение (102), отвечающее правой точке обзора; видеоданные, содержащие метаданные для размещения центра пространственно упорядоченных точек обзора в целевой точке обзора (711), первая и последняя из которых определяют диапазон точек обзора, включающий в себя по меньшей мере левую или правую точку обзора, размещение осуществляется путем:

- определения целевой точки обзора на основе прогнозируемого качества изображения серии промежуточных изображений для пространственно упорядоченных точек обзора с центром в различных целевых точках обзора, с прогнозированием качества изображения, основанным на характеристике стереоизображения, заключающейся в деталях изображения или окклюзии; и
- формирования (720) серии промежуточных изображений на основе стереоизображения для пространственно упорядоченных точек обзора с центром в определенной целевой точке обзора (711).

15. Носитель медиаданных, содержащий видеоданные по п. 14.