

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

(21)(22) Заявка: 2013140678/08, 07.03.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
09.03.2011 JP 2011-051444

(43) Дата публикации заявки: 20.04.2015 Бюл. № 11

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.10.2013(86) Заявка РСТ:
JP 2012/055787 (07.03.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/121280 (13.09.2012)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**НИППОН ТЕЛЕГРАФ ЭНД ТЕЛЕФОН
КОРПОРЕЙШН (JP)**

(72) Автор(ы):

**МАЦУМУРА Масааки (JP),
ТАКАМУРА Сейси (JP),
СИМИДЗУ Ацуси (JP),
ДЗОЗАВА Хирохиза (JP)**(54) СПОСОБЫ КОДИРОВАНИЯ/ДЕКОДИРОВАНИЯ ВИДЕО, УСТРОЙСТВА КОДИРОВАНИЯ/
ДЕКОДИРОВАНИЯ ВИДЕО И ПРОГРАММЫ ДЛЯ НИХ

(57) Формула изобретения

1. Способ кодирования/декодирования видео, который кодирует или декодирует видео, используя контурный фильтр,

при этом контурный фильтр является фильтром, который удаляет шум декодированного изображения, используя способ обработки изображения, который выполняет сравнение шаблонов между шаблоном, который является источником сравнения для целевого пикселя шумоподавления в декодированном изображении, и шаблоном для каждой из точек поиска, которые являются целями поиска в форме поиска в декодированном изображении, и удаляет шум целевого пикселя, используя весовой коэффициент в соответствии со степенью сходства между упомянутыми шаблонами и взвешенную сумму значений пикселя в точках поиска,

при этом способ исполняет:

этап, на котором вычисляют степень отклонения между целевым пикселем и окрестным пикселем целевого пикселя, используя декодированное изображение; и

этап, на котором ограничивают форму шаблона таким образом, что чем ниже степень отклонения относительно максимального значения степени отклонения в декодированном изображении, тем меньше форма шаблона, используя степень отклонения в качестве индекса, используемого для ограничения формы шаблона упомянутых шаблонов.

2. Способ кодирования/декодирования видео по п. 1, при этом способ исполняет: этап, на котором вычисляют направление границы, используя декодированное изображение, которое является целью шумоподавления; и

этап, на котором дополнительно ограничивают форму шаблона одного или множества пикселей на внешней границе целевого блока кодирования или целевого блока декодирования в ограниченной форме шаблона, на основании вычисленного направления границы, параметра квантования целевого блока кодирования или целевого блока декодирования, и степени отклонения.

3. Устройство кодирования/декодирования видео, которое кодирует или декодирует видео, используя контурный фильтр,

при этом контурный фильтр является фильтром, который удаляет шум декодированного изображения, используя способ обработки изображения, который выполняет сравнение шаблонов между шаблоном, который является источником сравнения для целевого пикселя шумоподавления в декодированном изображении, и шаблоном для каждой из точек поиска, которые являются целями поиска в форме поиска в декодированном изображении, и удаляет шум целевого пикселя, используя весовой коэффициент в соответствии со степенью сходства между упомянутыми шаблонами и взвешенную сумму значений пикселя в точках поиска,

при этом устройство содержит:

модуль вычисления степени отклонения, который вычисляет степень отклонения между целевым пикселем и окрестным пикселем целевого пикселя, используя декодированное изображение; и

модуль установки формы шаблона, который ограничивает форму шаблона таким образом, что чем ниже степень отклонения относительно максимального значения степени отклонения в декодированном изображении, тем меньше форма шаблона, используя степень отклонения в качестве индекса, используемого для ограничения формы шаблона шаблонов.

4. Устройство кодирования/декодирования видео по п. 3, при этом устройство дополнительно содержит:

модуль обнаружения направления границы, который вычисляет направление границы, используя декодированное изображение, которое является целью шумоподавления; и

модуль повторной установки формы шаблона, который дополнительно ограничивает форму шаблона одного или множества пикселей на внешней границе целевого блока кодирования или целевого блока декодирования в ограниченной форме шаблона, на основании вычисленного направления границы, параметра квантования целевого блока кодирования или целевого блока декодирования, и степени отклонения.

5. Программа кодирования/декодирования видео, которая предписывает компьютеру исполнять способ кодирования/декодирования видео по п. 1 или 2.