РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) RU (11) 2013 111 526 (13) A

(51) МПК
*G10L 19/00* (2013.01)

# (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2013111526/08, 16.09.2011**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
**17.09.2010 JP 2010-210116;**
**13.10.2010 JP 2010-230537**

(43) Дата публикации заявки: **27.10.2014** Бюл. № **30**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **17.04.2013**

(86) Заявка PCT:
**JP 2011/005244 (16.09.2011)**

(87) Публикация заявки PCT:
**WO 2012/035781 (22.03.2012)**

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

(71) Заявитель(и):
**ПАНАСОНИК КОРПОРЭЙШН (JP)**

(72) Автор(ы):
**МОРИИ Тосиюки (JP)**

## (54) УСТРОЙСТВО КВАНТОВАНИЯ И СПОСОБ КВАНТОВАНИЯ

### (57) Формула изобретения

1. Устройство квантования, которое выполняет многоступенчатое квантование с использованием поиска по дереву, содержащее:

секцию поиска, которая сопоставляет каждую из одной или более целей кодирования с кодовым вектором, хранящимся в кодовой книге, чтобы выбрать некоторое число кандидатов, включающих в себя кандидатов в порядке от меньшего искажения квантования, при этом число кандидатов определяется на предыдущей ступени или определяется заранее;

секцию вычисления, которая вычисляет вектор ошибки квантования путем вычитания кодового вектора из целевого для каждого из кандидатов; и

секцию определения числа кандидатов, которая определяет некоторое число кандидатов, которое должно быть использовано на последующей ступени, на основании числа кандидатов, определенного на предыдущей ступени.

2. Устройство квантования по п. 1, в котором секция определения числа кандидатов определяет число кандидатов, которое должно быть использовано на последующей ступени, путем уменьшения на один числа кандидатов, определенного на предыдущей ступени.

3. Устройство квантования по п. 1, в котором, в случае, когда число кандидатов, определенное на предыдущей ступени, не больше заранее заданного значения P, секция



RU 2013111526 A

определения числа кандидатов определяет, что если значение искажения квантования больше предварительно определенного порогового значения, значение P используется в качестве числа кандидатов на последующей ступени, и определяет, что если значение искажения квантования не больше предварительно определенного порогового значения, значение Q, меньшее, чем заранее заданное значение P, используется в качестве числа кандидатов на последующей ступени.

4. Устройство квантования по п. 1, в котором, на первой ступени многоступенчатого квантования, секция поиска выбирает предварительно заданное число кандидатов в порядке кандидатов, имеющих меньшее искажение квантования.

5. Устройство квантования по п. 1, в котором, в случае, когда имеющееся число ступеней составляет, по меньшей мере, предварительно определенное число ступеней, или число кандидатов не больше предварительно определенного числа кандидатов P,

секция определения числа кандидатов определяет, что предварительно определенное число кандидатов R используется на последующей ступени, если значение искажения квантования больше предварительно определенного порогового значения, и, кроме того, число кандидатов меньше предварительно определенного числа кандидатов R, и

секция определения числа кандидатов определяет, что предварительно определенное число кандидатов Q используется на последующей ступени, если значение искажения квантования равно предварительно определенному пороговому значению или меньше, и, кроме того, число кандидатов меньше предварительно определенного числа кандидатов Q, меньшего, чем число кандидатов R.

6. Способ квантования, сконфигурированный с возможностью выполнения многоступенчатого квантования с использованием поиска по дереву, содержащий этапы, на которых:

сопоставляют каждую из одной или более целей кодирования с кодовым вектором, хранящимся в кодовой книге, чтобы выбрать, на первой ступени, некоторое число кандидатов, включающих в себя кандидатов в порядке от меньшего искажения квантования, при этом число кандидатов определяется заранее, и выбрать, на второй ступени и на ступенях, следующих за второй ступенью, некоторое число кандидатов в порядке от меньшего искажения квантования, при этом число кандидатов определяется на предыдущей ступени;

вычисляют вектор ошибки квантования путем вычитания кодового вектора из целевого для каждого из кандидатов; и

определяют число кандидатов, которое должно быть использовано на последующей ступени, на основании числа кандидатов, определенного на предыдущей ступени.



RU 2013111526 A