

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

(21)(22) Заявка: 2014122111/08, 29.10.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.11.2011 US 61/554,007

(43) Дата публикации заявки: 10.12.2015 Бюл. № 34

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 02.06.2014(86) Заявка РСТ:
IB 2012/055964 (29.10.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/064957 (10.05.2013)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (NL)

(72) Автор(ы):

**КОППЕНС Ерун Герардус Хенрикус (NL),
ОМЕН Арнольдус Вернер Йоханнес (NL),
ВАН ДЕ КЕРКХОФ Леон Мария (NL)**(54) **КОДИРОВАНИЕ И ДЕКОДИРОВАНИЕ АУДИООБЪЕКТОВ**

(57) Формула изобретения

1. Кодер аудиообъектов, содержащий:
приемник (701) для приема N аудиообъектов;
микшер (703) для микширования N аудиообъектов в M аудиоканалов;
схему (707) каналов для получения K аудиоканалов из M аудиоканалов, где $K=1$ или 2 , и $K < M$;
схему (709) параметров, формирующую параметры повышающего микширования аудиообъектов по меньшей мере для части из каждого из N аудиообъектов относительно K аудиоканалов;
выходную схему (705, 711) для формирования потока выходных данных, содержащего параметры повышающего микширования аудиообъектов и M аудиоканалов.
2. Кодер аудиообъектов по п. 1, в котором схема (707) каналов выполнена с возможностью получать K каналов посредством понижающего микширования M аудиоканалов.
3. Кодер аудиообъектов по п. 1, в котором схема (707) каналов выполнена с возможностью получать K каналов посредством выбора K-канального подмножества из M аудиоканалов.
4. Кодер аудиообъектов по п. 1, в котором поток выходных данных содержит поток многоканальных закодированных данных для M аудиоканалов, и параметры повышающего микширования аудиообъектов содержатся в части потока

многоканальных закодированных данных.

5. Кодер аудиообъектов по п. 1, в котором выходная схема (705, 711) выполнена с возможностью включать в себя данные микширования, представляющие микширование N аудиообъектов в M аудиоканалов, в поток выходных данных.

6. Декодер аудиообъектов, содержащий:

приемник (801, 803) для приема потока данных, содержащего аудиоданные для микширования M каналов из N аудиообъектов и параметры повышающего микширования аудиообъектов для N аудиообъектов относительно K аудиоканалов, где $K=1$ или 2, и $K < M$;

схему (805) каналов, получающую K аудиоканалов из микширования M каналов; и декодер (807) объектов для формирования P аудиосигналов из N аудиообъектов, по меньшей мере, частично сформированных посредством повышающего микширования из K аудиоканалов на основе параметров повышающего микширования аудиообъектов.

7. Декодер аудиообъектов по п. 6, в котором схема (805) каналов выполнена с возможностью получать K каналов посредством понижающего микширования M аудиоканалов.

8. Декодер аудиообъектов по п. 7, в котором поток данных дополнительно содержит данные понижающего микширования, являющиеся показателем понижающего микширования кодером из M в K каналов, причем схема (805) каналов выполнена с возможностью адаптировать понижающее микширование в ответ на данные понижающего микширования.

9. Декодер аудиообъектов по п. 7, в котором схема (805) каналов выполнена с возможностью получать K каналов посредством выбора K-канального подмножества из M аудиоканалов.

10. Декодер аудиообъектов по п. 9, в котором поток данных дополнительно содержит дополнительные параметры повышающего микширования аудиообъектов для N аудиообъектов относительно L

аудиоканалов, где $L=1$ или 2, и $L < M$, и L аудиоканалов и K аудиоканалов являются разными подмножествами из M аудиоканалов, причем декодер (807) объектов дополнительно выполнен с возможностью формировать P каналов из N аудиообъектов, по меньшей мере частично сформированных посредством повышающего микширования из L аудиоканалов на основе дополнительных параметров повышающего микширования аудиообъектов.

11. Декодер аудиообъектов по п. 10, в котором по меньшей мере один из P каналов сформирован посредством объединения вкладов от повышающего микширования из K аудиоканалов на основе параметров повышающего микширования аудиообъектов и от повышающего микширования из L аудиоканалов на основе дополнительных параметров повышающего микширования аудиообъектов.

12. Декодер аудиообъектов по п. 6, в котором поток данных содержит данные микширования, представляющие микширование N аудиообъектов в N аудиоканалов, причем декодер (807) объектов выполнен с возможностью формировать разностные данные по меньшей мере для подмножества из N аудиообъектов в ответ на данные микширования и параметры повышающего микширования аудиообъектов и формировать P аудиосигналов в ответ на разностные данные.

13. Способ кодирования аудиообъектов, содержащий этапы, на которых:

принимают N аудиообъектов;

микшируют N аудиообъектов в M аудиоканалов;

получают K аудиоканалов из M аудиоканалов, где $K=1$ или 2, и $K < M$;

формируют параметры повышающего микширования аудиообъектов по меньшей мере для части из каждого из N аудиообъектов относительно K аудиоканалов; и

формируют поток выходных данных, содержащий параметры повышающего микширования аудиообъектов и М аудиоканалов.

14. Способ декодирования аудиообъектов, содержащий этапы, на которых:
принимают поток данных, содержащий аудиоданные для микширования М каналов из N аудиообъектов и параметры повышающего микширования аудиообъектов для N аудиообъектов относительно К аудиоканалов, где $K=1$ или 2, и $K < M$;

получают К аудиоканалов из микширования М каналов; и
формируют Р аудиосигналов из N аудиообъектов, по меньшей мере частично сформированных посредством повышающего микширования из К аудиоканалов на основе параметров повышающего микширования аудиообъектов.

15. Компьютерный программный продукт, содержащий средство компьютерного программного кода, выполненное с возможностью выполнять все этапы по п. 13 или 14, когда упомянутая программа исполняется на компьютере.

RU 2014122111 A

RU 2014122111 A