

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU⁽¹¹⁾ 2011 131 784⁽¹³⁾ A

(51) МПК
H04N 13/04 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2011131784/07, 17.11.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
04.12.2009 JP 2009-276948;
29.03.2010 JP 2010-076331

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2013 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 28.07.2011

(86) Заявка РСТ:
JP 2010/070488 (17.11.2010)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/068031 (09.06.2011)

Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):
СОНИ КОРПОРЕЙШН (JP)

(72) Автор(ы):
ЦУРУМОТО Такаси (JP),
САТОХ Ёсинори (JP),
ЯМАСАКИ Такаёси (JP),
КИКУТИ Казунори (JP)

(54) УСТРОЙСТВО ОТОБРАЖЕНИЯ ВИДЕОДАННЫХ, ОЧКИ С ОПТИЧЕСКИМИ ЗАТВОРАМИ,
СИСТЕМА ОТОБРАЖЕНИЯ ВИДЕОДАННЫХ И СПОСОБ СВЯЗИ

(57) Формула изобретения

1. Устройство отображения видеоданных, содержащее:
отображающее звено, выполненное с возможностью отображать видеоданные в
соответствии с временным разделением с заданным интервалом отображения;
счетчик тактовых импульсов и
передающее звено, выполненное с возможностью передавать значение отсчета
времени передачи, которое основано на значении счетчика тактовых импульсов и
предназначено для задания прерывистых временных отрезков приема очками с
оптическими затворами, выполненными с возможностью пропускать или блокировать
видеоданные, отображаемые отображающим звеном, путем выполнения операций
открывания/закрывания на основе управляющей информации, принимаемой в течение
указанных прерывистых временных отрезках приема.
2. Устройство отображения видеоданных по п.1,
в котором управляющая информация включает в себя значение момента времени
открывания/закрывания, основанное на значении счетчика тактовых импульсов, для
указания момента времени открывания/закрывания очков с оптическими затворами.
3. Устройство отображения видеоданных по п.2,
в котором передающее звено выполнено с возможностью передавать значение
момента времени открывания/закрывания вместе со значением отсчета времени

A
201131784
RU

R U
2 0 1 1 3 1 7 8 4

A

передачи.

4. Устройство отображения видеоданных по п.1,

в котором передающее звено выполнено с возможностью передавать значение отсчета времени передачи очкам с оптическими затворами на основе запроса от очков с оптическими затворами.

5. Устройство отображения видеоданных по п.2,

в котором передающее звено выполнено с возможностью передавать значение момента времени открывания/закрывания с более длительным интервалом, чем интервал отображения.

6. Очки с оптическими затворами, содержащие:

оптические затворы, выполненные с возможностью пропускать или блокировать видеоданные, отображаемые с некоторым заданным интервалом отображения на устройстве отображения видеоданных, путем выполнения операций открывания/закрывания на основе управляющей информации;

счетчик тактовых импульсов;

принимающее звено, выполненное с возможностью получать в качестве значения отсчета времени приема значение счетчика тактовых импульсов для момента, в который из устройства отображения видеоданных было принято значение отсчета времени передачи, основанное на значении внутреннего счетчика тактовых импульсов устройства отображения видеоданных; и

управляющее звено, выполненное с возможностью задавать прерывистые временные отрезки приема, в течение которых принимающее звено выполнено с возможностью принимать управляющую информацию от устройства отображения видеоданных, на основе значения отсчета времени передачи и значения отсчета времени приема.

7. Очки с оптическими затворами по п.6,

в которых управляющая информация включает в себя первое значение момента времени открывания/закрывания, основанное на значении внутреннего счетчика тактовых импульсов устройства отображения видеоданных и предназначеннное для указания момента времени открывания/закрывания очков с оптическими затворами.

8. Очки с оптическими затворами по п.7,

в которых принимающее звено выполнено с возможностью принимать от устройства отображения видеоданных первое значение момента времени открывания/закрывания вместе со значением отсчета времени передачи.

9. Очки с оптическими затворами по п.8,

дополнительно содержащие звено вычисления момента времени открывания/закрывания, выполненное с возможностью преобразовывать на основе значения отсчета времени передачи и значения отсчета времени приема первое значение момента времени открывания/закрывания, принимаемое принимающим звеном, во второе значение момента времени открывания/закрывания, основанное на значении счетчика тактовых импульсов,

при этом оптические затворы выполнены с возможностью осуществлять операции открывания/закрывания на основе второго значения момента времени открывания/закрывания.

10. Очки с оптическими затворами по п.9,

в которых принимающее звено выполнено с возможностью функционировать в режиме непрерывного приема, при котором прием всегда возможен, и переходить в режим прерывистого приема, при котором операция приема осуществляется в течение прерывистых временных отрезков приема, когда принимающее звено в режиме непрерывного приема приняло значение отсчета времени передачи последовательно некоторое заданное количество раз.

11. Очки с оптическими затворами по п.10,
в которых принимающее звено выполнено с возможностью переходить в режим непрерывного приема, когда в режиме прерывистого приема прием был невозможен некоторое заданное количество раз подряд.
12. Очки с оптическими затворами по п.6,
в которых управляющее звено после того как принимающее звено по меньшей мере дважды приняло из устройства отображения видеоданных значение отсчета времени передачи выполнено с возможностью находить момент времени следующей передачи из устройства отображения видеоданных на основе значения отсчета времени передачи и значения отсчета времени приема и задавать временные отрезки приема.
13. Очки с оптическими затворами по п.12,
в которых принимающее звено выполнено с возможностью сохранять множество раз значение отсчета времени передачи, принимаемое через каждое заданное количество раз, и соответствующее ему значение отсчета времени приема вместе со значением отсчета времени передачи, принятым последним, и соответствующим ему значением отсчета времени приема, и
управляющее звено выполнено с возможностью использовать значение отсчета времени передачи и значение отсчета времени приема, соответствующие первому и последнему приему, из множества значений отсчета времени передачи и значений отсчета времени приема, сохраняемых принимающим звеном, для нахождения момента времени следующей передачи из устройства отображения видеоданных и задания временных отрезков приема.
14. Очки с оптическими затворами по п.13,
в которых количество сохраняемых значений отсчета времени передачи и значений отсчета времени приема равно трем.
15. Очки с оптическими затворами по п.7, дополнительно содержащие:
звено обработки частотной синхронизации, выполненное с возможностью на основе значения отсчета времени передачи и значения отсчета времени приема выполнять обработку для согласования тактовой частоты звена обработки частотной синхронизации с тактовой частотой устройства отображения видеоданных; и
звено установки счетчика, выполненное с возможностью согласовать значение счетчика тактовых импульсов со значением внутреннего счетчика тактовых импульсов устройства отображения видеоданных.
16. Очки с оптическими затворами по п.15, дополнительно содержащие:
звено запроса синхронизации, выполненное с возможностью запрашивать у устройства отображения видеоданных синхронизацию тактовой частоты с устройством отображения видеоданных,
при этом звено обработки частотной синхронизации выполнено с возможностью выполнять обработку на основе значения отсчета времени передачи, передаваемого устройством отображения видеоданных на основе запроса из звена запроса синхронизации, и значения отсчета времени приема, соответствующего значению отсчета времени передачи.
17. Очки с оптическими затворами по п.16,
в которых принимающее звено выполнено с возможностью функционировать в режиме непрерывного приема, при котором прием всегда возможен, в течение промежутка времени, в который значение счетчика тактовых импульсов не соответствует значению внутреннего счетчика тактовых импульсов устройства отображения видеоданных.
18. Очки с оптическими затворами по п.15,
в которых звено установки счетчика выполнено с возможностью запрашивать у

устройства отображения видеоданных передачу первого значения момента времени открывания/закрывания, когда принимающее звено не смогло заданное количество раз подряд принять из устройства отображения видеоданных первое значение момента времени открывания/закрывания.

19. Очки с оптическими затворами по п.18,

в которых звено запроса синхронизации выполнено с возможностью вновь запрашивать у устройства отображения видеоданных синхронизацию тактовых частот, когда первое значение момента времени открывания/закрывания не было принято из устройства отображения видеоданных даже после запроса звена настройки счетчика некоторое заданное количество раз подряд.

20. Очки с оптическими затворами по п.7,

в которых принимающее звено выполнено с возможностью принимать от устройства отображения видеоданных вместе с первым значением момента времени открывания/закрывания значение продолжительности открытого состояния, основанное на значении внутреннего счетчика тактовых импульсов устройства отображения видеоданных и указывающее продолжительность открытого состояния оптических затворов.

21. Очки с оптическими затворами по п.7,

в которых принимающее звено выполнено с возможностью принимать первое значение момента времени открывания/закрывания с более длительным интервалом, чем интервал отображения.

22. Очки с оптическими затворами по п.6,

в которых принимающее звено выполнено с возможностью принимать от устройства отображения видеоданных первое значение момента времени открывания/закрывания с использованием радиосвязи.

23. Очки с оптическими затворами по п.22,

в котором радиосвязь соответствует стандарту IEEE 802.15.4.

24. Система отображения видеоданных, содержащая:

устройство отображения видеоданных, выполненная с возможностью отображать видеоданные; и

очки с оптическими затворами,

при этом устройство отображения видеоданных включает в себя:

отображающее звено, выполненное с возможностью отображать видеоданные в соответствии с временным разделением с заданным интервалом отображения;

первый счетчик тактовых импульсов и

передающее звено, выполненное с возможностью передавать значение отсчета времени передачи, которое основано на значении счетчика тактовых импульсов и предназначено для задания прерывистых временных отрезков приема очками с оптическими затворами, пропускающими или блокирующими видеоданные, отображаемые отображающим звеном, путем выполнения операций открывания/закрывания на основе управляющей информации, принимаемой в течение указанных прерывистых временных отрезков приема,

а очки с оптическими затворами включают в себя:

оптические затворы, выполненные с возможностью пропускать или блокировать видеоданные, отображаемые с заданным интервалом отображения на устройстве отображения видеоданных, путем выполнения операций открывания/закрывания на основе управляющей информации;

второй счетчик тактовых импульсов;

принимающее звено, выполненное с возможностью получать в качестве значения отсчета времени приема, значение второго счетчика тактовых импульсов для момента,

в который из устройства отображения видеоданных было принято значение отсчета времени передачи, основанное на значении первого счетчика тактовых импульсов устройства отображения видеоданных; и

управляющее звено, выполненное с возможностью задавать прерывистые временные отрезки приема, в течение которых принимающее звено выполнено с возможностью принимать управляющую информацию от устройства отображения видеоданных на основе значения отсчета времени передачи и значения отсчета времени приема.

25. Способ связи, содержащий этапы, на которых:

передают посредством устройства отображения видеоданных, отображающего видеоданные, значение отсчета времени передачи, основанное на значении счетчика тактовых импульсов; и

получают посредством очков с оптическими затворами, пропускающими или блокирующими видеоданные, отображаемые устройством отображения видеоданных путем выполнения операций открывания/закрывания на основе управляющей информации, принимаемой в течение прерывистых временных отрезков приема, значение счетчика тактовых импульсов очков с оптическими затворами, когда значение отсчета времени передачи от устройства отображения видеоданных принято в качестве значения отсчета времени приема, и задают указанные прерывистые временные отрезки приема, в течение которых принимающее звено принимает управляющую информацию от устройства отображения видеоданных, на основе значения отсчета времени передачи и значения отсчета времени приема.