



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012102931/07, 07.01.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.06.2009 EP 09164106.8

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2013 Бюл. № 22

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 30.01.2012(86) Заявка РСТ:
IB 2010/050044 (07.01.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/001296 (06.01.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПП
ЭЛЕКТРОНИКС Н.В. (NL)**

(72) Автор(ы):

**ШЕНК Тим К. В. (NL),
КОЛАК Сел Б. (NL),
ВЕРНАРС Йоханнес П. (NL),
ЛИННАРТЗ Йохан П. М. Г. (NL),
ФЕРИ Лоренцо (NL),
ДАМИНК Паулус Х. А. (NL),
ПЕННИНГ ДЕ ВЕРИС Хендрикус Т. Г. М.
(NL)****(54) СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ВОЗБУЖДЕНИЯ ЛАМПЫ****(57) Формула изобретения**

1. Способ возбуждения лампы (2), причем способ содержит этапы, на которых: генерируют электрический ток (Iconst) лампы, имеющий постоянную величину; задают период коммутации, имеющий продолжительность Tcomm; принимают данные, которые должны быть вложены в световой выход лампы; коммутируют электрический ток лампы в моменты коммутации; отличающийся тем, что:

задают временную развертку исходных моментов коммутации, имеющих фиксированные взаимные интервалы $0,5 \times T_{comm}$;

модулируют по времени отдельные коммутации относительно исходных моментов коммутации для кодирования упомянутых принятых данных в свете с постоянной скоростью обработки данных.

2. Способ по п.1, содержащий этапы, на которых:

вычисляют моменты коммутации на основе упомянутой временной развертки исходных моментов коммутации и на основе принятых данных, причем расчетный момент коммутации является:

либо равным исходному моменту коммутации, если нет никаких данных для вложения;

либо опережающим на интервал (Δ) модуляции относительно соответствующего исходного момента коммутации для кодирования данных, имеющих первое значение ("0");

либо запаздывающим на упомянутый интервал (Δ) модуляции относительно соответствующего исходного момента коммутации для кодирования данных, имеющих второе значение ("1").

3. Способ по п.2, в котором интервал (Δ) модуляции имеет одно фиксированное значение для того, чтобы иметь возможность кодировать один бит за момент коммутации.

4. Способ по п.2, дополнительно содержащий этап, на котором выбирают значение интервала (Δ) модуляции из предварительно определенного диапазона возможных значений, чтобы иметь возможность кодировать множественные биты за момент коммутации.

5. Способ по п.1, в котором каждый второй момент коммутации всегда совпадает с временной разверткой, в то время как только моменты коммутации между упомянутыми вторыми моментами коммутации модулируют по времени.

6. Способ по п.1, в котором все моменты коммутации модулируют по времени независимо друг от друга.

7. Способ по п.1, в котором серии из одного или более принятых битов данных конвертируют в пакет, содержащий четное число битов исходящей передачи, в котором в каждом пакете количество битов передачи с первым значением ("0") равно количеству битов передачи со вторым значением ("1") и в котором модуляция моментов коммутации всегда выполняется на основе битов передачи.

8. Способ по п.1, дополнительно содержащий этап, на котором регулярно вкладывают предварительно определенную последовательность данных, что приводит к предварительно определенной диаграмме моментов коммутации для упрощения синхронизации в приемнике (200).

9. Способ по п.1, в котором упомянутые данные, которые должны быть вложены, включают в себя идентификационный код соответствующей лампы.

10. Схема (100) возбуждения для возбуждения источника (2) света, содержащая источник (110) электрического тока для производства постоянного электрического тока (Iconst) и коммутатор (120) для коммутации этого электрического тока, причем схема возбуждения разработана для выполнения способа по любому из пп.1-9.

11. Приемник (200) для приема света, испускаемого лампой (2), возбуждаемой схемой возбуждения по п.10, причем приемник разработан для распознавания провалов интенсивности в принятой интенсивности света, для восстановления временной развертки с взаимно равными временными интервалами на основе привязки по времени провалов интенсивности, для вычисления временной разности между отдельными провалами интенсивности и восстановленной временной разверткой и для декодирования переданных данных на основе вычисленных временных разностей.

12. Приемник по п.11 для взаимодействия со схемой возбуждения, выполняющей способ по п.8, причем приемник разработан для синхронизации восстановленной временной развертки на основе предварительно определенной диаграммы падений интенсивности, соответствующей упомянутой предварительно определенной диаграмме моментов коммутации.

13. Система, содержащая множество ламп (2), возбуждаемых соответствующим множеством схем (100) возбуждения в соответствии с п.10 и, по меньшей мере, один приемник (200) в соответствии с п.11 или 12, причем каждая схема возбуждения выполняет способ по п.9, при этом приемник разработан для приема света, по меньшей мере, от одной лампы и для идентификации лампы, испускающей принятый свет на основе декодированного идентификационного кода.