



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2013128767/08, 10.11.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
25.11.2010 EP 10192560.0

(43) Дата публикации заявки: 27.12.2014 Бюл. № 36

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 25.06.2013(86) Заявка РСТ:
IV 2011/055026 (10.11.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/069950 (31.05.2012)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

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

(72) Автор(ы):

**ГЕРГЕН Даниэль Мартин (NL),
ЭСПИНА ПЕРЕС Хавьер (NL),
ШЕНК Тим Корнел Вильгельмус (NL),
ГАРСИЯ МОРЧОН Оскар (NL)****(54) СИСТЕМА И СПОСОБ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ НА УЗЛЫ
БЕСПРОВОДНОЙ ЯЧЕИСТОЙ СЕТИ****(57) Формула изобретения**

1. Система для управления передачей пакетов данных в беспроводной ячеистой сети, содержащая:

по меньшей мере, один узел-коллектор (50) и множество узлов (10),

причем узел (10) и/или узел-коллектор (50), принимающий пакет данных восходящей линии связи, адресованный узлу-коллектору (50), выполнен с возможностью сохранять, по меньшей мере, информацию об узле-отправителе и информацию о передающем узле в качестве информации обратного маршрута в течение predetermined времени, причем predetermined время, в течение которого информация обратного маршрута хранится на узле (10), зависит от расстояния от узла (10) до узла-коллектора (50).

2. Система по п. 1, в которой пакет данных нисходящей линии связи передается с узла-коллектора (50) на узел-отправитель (A) по обратному направлению маршрута пакета данных восходящей линии связи с использованием информации обратного маршрута.

3. Система по п. 1 или 2, в которой в ожидании пакета данных восходящей линии связи с узла-отправителя (A) узел-коллектор (50) выполнен с возможностью задерживать передачу пакета данных нисходящей линии связи на узел-отправитель (A), пока не будет принят пакет данных восходящей линии связи.

4. Система по п. 1 или 2, в которой узел (10), принимающий пакет данных нисходящей

линии связи, выполнен с возможностью выбирать режим передачи для пересылки пакета данных нисходящей линии связи на основании доступности информации обратного маршрута.

5. Система по п. 1 или 2, в которой пакет данных восходящей линии связи содержит поле данных, указывающее, нужно ли хранить информацию обратного маршрута и/или указывающее предопределенное время, в течение которого нужно хранить информацию обратного маршрута.

6. Система по п. 1 или 2, в которой узел (10) выполнен с возможностью сохранять информацию обратного маршрута до приема пакета данных нисходящей линии связи, который нужно переслать на узел-отправитель (А) и который содержит информацию стирания.

7. Система по п. 1 или 2, в которой пакет данных нисходящей линии связи и подтверждение пакета данных восходящей линии связи передаются на узел-отправитель (А) как один пакет данных или в которой пакет данных нисходящей линии связи передается отдельно в предопределенном интервале времени до или после передачи подтверждения пакета данных восходящей линии связи.

8. Система по п. 1 или 2, в которой узел-коллектор (50) выполнен с возможностью вещания и/или многоадресной передачи сообщения-инициатора на один или более узлов (10).

9. Система по п. 8, в которой узел (10), принявший сообщение-инициатор, выполнен с возможностью случайно выбирать слот времени в интервале времени, заданном в сообщении-инициаторе, для отправки запроса данных на узел-коллектор (50).

10. Система по п. 8, в которой сообщение-инициатор разбивается на несколько подгрупп, каждая из которых содержит разные адреса узлов, и в которой подгруппы обрабатываются последовательно.

11. Система по любому из пп. 1 или 2, в которой, по меньшей мере, некоторые из узлов (10) и/или узлов-коллекторов (50) связаны с осветительными приборами осветительной системы.

12. Система по п. 11, в которой система используется в телеуправлении осветительной системы для включения/выключения узлов-светильников (10) и/или управления их шаблонами уменьшения силы света и/или для сообщения данных датчика и/или данных статуса осветительного прибора.

13. Устройство для узла (10) беспроводной ячеистой сети, причем сеть содержит множество узлов (10) и, по меньшей мере, один узел-коллектор (50), причем устройство выполнено с возможностью сохранять в течение предопределенного времени, по меньшей мере, информацию об узле-отправителе и информацию о передающем узле в качестве информации обратного маршрута, после приема пакета данных восходящей линии связи, направленного узлу-коллектору (50), причем предопределенное время, в течение которого информация обратного маршрута хранится на узле (10) связи, зависит от расстояния от узла (10) связи до узла-коллектора (50).

14. Способ для управления передачей пакетов данных в беспроводной ячеистой сети, содержащей, по меньшей мере, один узел-коллектор (50) и множество узлов (10), причем способ содержит этапы, на которых

принимают на узле (10) или на узле-коллекторе (50) пакет данных восходящей линии связи, адресованный узлу-коллектору (50), и

сохраняют в течение предопределенного времени, по меньшей мере, информацию об узле-отправителе и информацию о передающем узле в качестве информации обратного маршрута, причем предопределенное время, в течение которого информация обратного маршрута хранится на узле (10), зависит от расстояния от узла (10) до узла-коллектора (50).

RU 2013128767 A

RU 2013128767 A