

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2015106702, 15.07.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
27.07.2012 US 61/676,460

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2016 Бюл. № 26

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 27.02.2015(86) Заявка РСТ:
IB 2013/055814 (15.07.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/016730 (30.01.2014)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"(71) Заявитель(и):
КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС Н.В. (NL)(72) Автор(ы):
БАЙЕНС Йоханнес Петрус Вильхельмус
(NL),
ВАН ХОФ Виллем Пит (NL),
РЮТГЕРС Эндрю Ульрих (NL)(54) ЦВЕТОВОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ОБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕКТРОВ
ОТРАЖЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Осветительное устройство (100, 300, 400, 600), выполненное с возможностью освещать объект (108, 308, 408, 608), причем осветительное устройство (100, 300, 400, 600) выполнено с возможностью испускать свет множества цветов, и осветительное устройство содержит блок управления, выполненный с возможностью:

определять тип объекта (108, 308, 408, 608), подлежащего освещению;

принимать спектр отражения объекта;

выбирать параметры управления для управления смешанным светом, испускаемым осветительным устройством, причем смешанный свет имеет спектр освещения, совпадающий со спектром отражения объекта на основе предварительно определяемых параметров, связанных с типом объекта, и

управлять осветительным устройством для освещения объекта (108, 308, 408, 608) на основе выбранных параметров управления;

при этом осветительное устройство дополнительно содержит детектор в связи с блоком управления, предусмотренный для идентификации объекта (108, 308, 408, 608), и базу данных, которая хранит множество предварительно сохраненных спектров отражения, причем предварительно сохраненный спектр отражения объекта получен из базы данных, содержащей множество предварительно сохраненных спектров отражения.

A
2015106702 ARU
2015106702 A

2. Осветительное устройство (100, 300, 400, 600) по п. 1, дополнительно содержащее множество источников (102, 302, 402, 602) света, предназначенных для того, чтобы испускать смешанный свет.

3. Осветительное устройство (100, 300, 400, 600) по п. 1 или 2, в котором предварительно определяемые параметры содержат предварительно определяемый минимальный уровень показателя воспроизведения цвета для смешанного света, испускаемого осветительным устройством, причем блок управления выполнен с возможностью выбирать параметры для смешанного света, испускаемого осветительным устройством, так что достигают предварительно определяемый минимальный уровень показателя

воспроизведения цвета.

4. Осветительное устройство (100, 300, 400, 600) по п. 3, в котором уровень показателя воспроизведения цвета смешанного света, испускаемого осветительным устройством, составляет по меньшей мере 70.

5. Осветительное устройство (100, 300, 400, 600) по п. 1 или 2, в котором база данных содержит результаты вычислений уровня насыщенности цвета и показатель воспроизведения цвета для спектров освещения, которые основаны на цветах множествах источников света в осветительном устройстве.

6. Осветительное устройство (100, 300, 400, 600) по п. 1 или 2, дополнительно содержащее датчик в связи с блоком управления, который выполнен с возможностью измерять спектр отражения объекта.

7. Осветительное устройство (100, 300, 400, 600) по п. 1 или 2, в котором блок управления выполнен с возможностью сохранять воспринимаемый цвет посредством корректировки спектра освещения на основе цветовой чувствительности человеческого глаза, а параметры управления для смешанного света, испускаемого осветительным устройством, определяют так, что достигают воспринимаемый цвет.

8. Осветительное устройство (100, 300, 400, 600) по п. 1 или 2, в котором предварительно определяемые параметры содержат спектр цветовой чувствительности человеческого глаза, причем блок управления предназначен для того, чтобы взвешивать спектр освещения по спектру цветовой чувствительности человеческого глаза для того, чтобы снижать свет, испускаемый осветительным устройством.

9. Осветительное устройство (100, 300, 400, 600) по п. 1, в котором детектор выполнен с возможностью идентифицировать объект через цвет и геометрическую форму объекта.

10. Способ управления осветительным устройством (100, 300, 400, 600), содержащий этапы:

определения типа объекта (108, 308, 408, 608), подлежащего освещению;
получения спектра отражения объекта;
сопоставления спектра освещения со спектром отражения объекта на основе предварительно определяемых параметров, связанных с типом объекта;
выбора параметров управления для смешанного света, испускаемого осветительным устройством, так что спектр освещения совпадает со спектром отражения с учетом типа объекта;

управления осветительным устройством для того, чтобы испускать свет в соответствии с выбранными параметрами управления, причем способ дополнительно содержит этапы:

идентификации объекта с использованием детектора; и
получения предварительно сохраненного спектра отражения для указанного объекта из базы данных.

11. Способ управления осветительным устройством (100, 300, 400, 600) по п. 10, дополнительно содержащий этапы:

установки предварительно определяемого минимального уровня показателя воспроизведения цвета для смешанного света, испускаемого осветительным устройством; и

выбора параметров управления для смешанного света, испускаемого осветительным устройством, так что достигают предварительно определяемый уровень показателя воспроизведения цвета.

12. Способ управления осветительным устройством (100, 300, 400, 600) по п. 11, в котором база данных дополнительно содержит результаты вычислений уровня насыщенности цвета и показатель воспроизведения цвета для спектров освещения, которые основаны на цветах множества источников света в осветительном устройстве.

13. Способ управления осветительным устройством (100, 300, 400, 600) по п. 11, дополнительно содержащий этап получения спектра отражения посредством измерения спектра отражения объекта с использованием датчика.

14. Способ управления осветительным устройством (100, 300, 400, 600) по п. 10, дополнительно содержащий этапы:

сохранения воспринимаемого цвета посредством корректировки спектра освещения на основе цветовой чувствительности человеческого глаза;

выбора параметров управления для смешанного света, испускаемого осветительным устройством, так что достигают воспринимаемый цвет.

15. Способ управления осветительным устройством (100, 300, 400, 600) по п. 10 или 14, дополнительно содержащий этап:

взвешивания спектра освещения, совпадающего со спектром отражения объекта, с использованием спектра цветовой чувствительности человеческого глаза.

16. Машиночитаемый носитель, на котором сохранено компьютерное программное средство для управления блоком управления для того, чтобы управлять осветительным устройством, предоставленным для освещения объекта, причем компьютерное программное средство содержит:

код для определения типа объекта (108, 308, 408, 608), подлежащего освещению;

код для получения спектра отражения объекта;

код для сопоставления спектра освещения со спектром отражения объекта на основе предварительно определяемых параметров, связанных с типом объекта;

код для выбора параметров управления для смешанного света, испускаемого осветительным устройством, так, что при смешивании спектр освещения совпадает со спектром отражения с учетом типа объекта; и

код для управления осветительным устройством для того, чтобы испускать свет в соответствии с выбранными параметрами управления, причем компьютерный программный продукт дополнительно содержит:

код для идентификации объекта с использованием детектора; и

код для получения предварительно сохраненного спектра отражения для указанного объекта из базы данных.

17. Способ по п. 10, в котором объект (108, 308, 408, 608) представляет собой светочувствительный артефакт.