

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21)(22) Заявка: 2014116115, 27.08.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.08.2012Дата регистрации:
15.12.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
23.09.2011 US 61/538,188

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2015 Бюл. № 30

(45) Опубликовано: 10.01.2017 Бюл. № 1

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.04.2014(86) Заявка РСТ:
IB 2012/054371 (27.08.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/041993 (28.03.2013)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

ГОЛЬДШТАЙН Петер Исаак (NL),
РОТ Эрик Энтони (NL)

(73) Патентообладатель(и):

ФИЛИПС ЛАЙТИНГ ХОЛДИНГ Б.В. (NL)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 20060245208 A1, 16.12.2008. US
20090168395 A1, 02.07.2009. DE 10164033 A1,
10.07.2003. US 6016038 A, 18.01.2000. US
6211626 B1, 03.04.2001. KR 20080080975 A,
05.09.2008. WO 0167427 A2, 13.09.2001. US
2007274096A1, 29.11.2007. US 2007045524 A1,
01.03.2007. RU 2008141124 A, 27.04.2010. RU
2358301 C2, 10.06.2009.C2
606506
RU
C2

(54) СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК, ИМЕЮЩИЙ СМЕШИВАЮЩУЮ ОПТИКУ

(57) Формула изобретения

1. Светодиодный светильник, содержащий:

нижнюю отражающую поверхность (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712);
 множество светодиодов (140, 240, 340, 440, 540, 640a/b, 740) на указанной нижней
 отражающей поверхности (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712);
 блокирующую отражающую поверхность (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720),
 предусмотренную над указанными светодиодами (140, 240, 340, 440, 540, 640a/b, 740)
 после зенита указанных светодиодов (140, 240, 340, 440, 540, 640a/b, 740) и
 продолжающуюся к задней отражающей поверхности (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716),
 при этом указанная блокирующая отражающая поверхность имеет нижний конец и
 верхний конец, указанный нижний конец больше удален от указанной задней
 отражающей поверхности (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716), чем указанный верхний
 конец от указанной задней отражающей поверхности (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716),
 и указанный нижний конец больше приближен к указанной нижней отражающей

R
U
2
6
0
6
5
0
6
C
2

R U 2 6 0 6 5 0 6 C 2

поверхности (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712), чем указанный верхний конец к указанной нижней отражающей поверхности (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712);

пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b),
простирающийся над указанной блокирующей отражающей поверхностью (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720);

в котором указанная блокирующая отражающая поверхность (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720) расположена между указанной нижней отражающей поверхностью (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712) и указанным пропускающим рассеивателем (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b); и

в котором по меньшей мере некоторая часть выходного света от указанных светодиодов (140, 240, 340, 440, 540, 640a/b, 740) отражается указанной блокирующей отражающей поверхностью (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720), указанной нижней отражающей поверхностью (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712), далее указанной задней отражающей поверхностью (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716) до прохождения через указанный пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b).

2. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанный пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b) является дугообразным.

3. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанный пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b) находится вне линии видимости к указанным светодиодам (140, 240, 340, 440, 540, 640a/b, 740).

4. Светодиодный светильник по п. 3, в котором указанная блокирующая отражающая поверхность (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720) является линейной.

5. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанная задняя отражающая поверхность (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716) и указанная нижняя отражающая поверхность (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712) по существу перпендикулярны друг к другу.

6. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанный пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b) продолжается к указанной нижней отражающей поверхности (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712) до первого места, которое больше приближено к указанной нижней отражающей поверхности, чем указанный верхний конец указанной блокирующей отражающей поверхности к указанной нижней отражающей поверхности.

7. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанная задняя отражающая поверхность (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716) продолжается до верхнего предела задней отражающей поверхности и в котором указанный пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b) продолжается к указанной нижней отражающей поверхности (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712) до первого места, которое больше приближено к указанной нижней отражающей поверхности, чем указанный верхний предел задней отражающей поверхности к указанной нижней отражающей поверхности.

8. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанный пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b) по существу продолжается до указанной нижней отражающей поверхности (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712).

9. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанный пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b) по существу продолжается до указанной задней отражающей поверхности (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716).

10. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанная блокирующая отражающая поверхность (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720) раздваивает большую часть указанной нижней отражающей поверхности (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712) относительно указанного пропускающего рассеивателя (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b).

11. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанная блокирующая отражающая поверхность (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720) пересекает большую часть указанного выходного света от указанных светодиодов (140, 240, 340, 440, 540, 640a/b, 740).

12. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанная задняя отражающая поверхность (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716) включает в себя верхнюю выступающую отражающую поверхность (217, 318), при этом указанная верхняя выступающая отражающая поверхность (217, 328) продолжается внутрь, в общем к указанной блокирующей отражающей поверхности (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720), и расположена выше относительно указанной блокирующей отражающей поверхности (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720).

13. Светодиодный светильник по п. 1, в котором по меньшей мере некоторая часть указанного выходного света от указанных светодиодов (140, 240, 340, 440, 540, 640a/b, 740) отражается указанной блокирующей отражающей поверхностью (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720), указанной нижней отражающей поверхностью (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712), далее указанной задней отражающей поверхностью (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716) до прохождения через указанный пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b).

14. Светодиодный светильник по п. 1, дополнительно содержащий пропускающее окно, прерывающее указанную блокирующую отражающую поверхность (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720) и расположенное более близко к указанному нижнему концу указанной блокирующей отражающей поверхности (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720), чем указанный верхний конец указанной блокирующей отражающей поверхности (120, 220, 320, 420, 520, 620, 720).

15. Светодиодный светильник по п. 1, в котором указанный пропускающий рассеиватель (30, 130, 230, 330, 430, 530, 630a/b, 730a/b) продолжается полностью между указанной задней отражающей поверхностью (116, 216, 316, 416, 516, 616, 716) и указанной нижней отражающей поверхностью (112, 212, 312, 412, 512, 612a/b, 712).