

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014129749, 14.12.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
19.12.2011 US 61/577,123

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2016 Бюл. № 04

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 21.07.2014(86) Заявка РСТ:
IB 2012/057343 (14.12.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/093746 (27.06.2013)

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):

РАССЕЛЛ Джеймс Торранс (NL)

(54) СИСТЕМА И СПОСОБ ДЛЯ ИСПУСКАНИЯ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТРАЖЕННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЭМИССИИ

(57) Формула изобретения

1. Устройство (48) инфракрасного источника, содержащее:
излучатель (60), выполненный с возможностью испускания инфракрасного электромагнитного излучения вдоль оптического пути, причем излучатель задает телесный угол эмиссии, в котором испускается инфракрасное электромагнитное излучение, и при этом часть испускаемого инфракрасного электромагнитного излучения, которая может быть использована вдоль оптического пути, задает пригодный для использования телесный угол, который меньше телесного угла эмиссии, так что телесный угол эмиссии охватывает пригодный для использования телесный угол; и

отражающую конструкцию (68), выполненную с возможностью отражения, по меньшей мере, части испускаемого инфракрасного электромагнитного излучения, которая выходит за пределы пригодного для использования телесного угла, так что отраженное инфракрасное электромагнитное излучение фокусируется на излучателе или вблизи него, таким образом увеличивая нагрев излучателя.

2. Устройство источника по п. 1, в котором отражающая конструкция содержит, по меньшей мере, одно фокусирующее зеркало.

3. Устройство источника по п. 1, в котором отражающая конструкция выполнена с возможностью фокусировки по меньшей мере, 30% испускаемого инфракрасного

электромагнитного излучения, которое выходит за пределы пригодного для использования телесного угла.

4. Устройство источника по п. 1, в котором отражающая конструкция выполнена так, что инфракрасное электромагнитное излучение, отраженное из разных мест, фокусируется в разных местах на излучателе.

5. Устройство источника по п. 1, в котором отражающая конструкция образует единую, по существу, непрерывную отражающую поверхность, которая отражает испускаемое инфракрасное электромагнитное излучение.

6. Способ испускания инфракрасного электромагнитного излучения, содержащий этапы, на которых;

испускают инфракрасное электромагнитное излучение с испускающей поверхности (60, 66) вдоль оптического пути, причем инфракрасное электромагнитное излучение испускается в телесном угле эмиссии, заданном излучающей поверхностью, и при этом часть испускаемого инфракрасного электромагнитного излучения, которая может быть использована вдоль оптического пути, задает пригодный для использования телесный угол, который меньше телесного угла эмиссии, так что телесный угол эмиссии охватывает пригодный для использования телесный угол (82); и

отражают, по меньшей мере, часть испускаемого инфракрасного электромагнитного излучения, испускаемого в телесном угле эмиссии, которая выходит за пределы пригодного для использования телесного угла, для фокусировки отраженного инфракрасного электромагнитного излучения на испускающей поверхности или вблизи нее, таким образом увеличивая нагрев на испускающей поверхности (84) или вблизи нее.

7. Способ по п. 6, в котором операция отражения осуществляется, по меньшей мере, одним фокусирующим зеркалом.

8. Способ по п. 6, в котором отражение, по меньшей мере, части испускаемого инфракрасного электромагнитного излучения содержит отражение, по меньшей мере, 30% испускаемого инфракрасного электромагнитного излучения, которое выходит за пределы пригодного для использования телесного угла, для его фокусировки на испускающей поверхности или вблизи нее.

9. Способ по п. 6, в котором инфракрасное электромагнитное излучение, которое отражается от разных мест, фокусируется в разных местах на излучателе.

10. Способ по п. 6, в котором операция отражения осуществляется единой, по существу, непрерывной отражающей поверхностью, которая отражает испускаемое инфракрасное электромагнитное излучение.

11. Устройство источника по п. 1, дополнительно содержащее: коллимирующую оптику, выполненную с возможностью коллимации части испускаемого инфракрасного электромагнитного излучения, испускаемого в пригодном для использования телесном угле.

12. Устройство источника по п. 11, в котором коллимирующая оптика задает часть испускаемого инфракрасного электромагнитного излучения, которая может быть использована вдоль оптического пути.

13. Устройство источника по п. 11, в котором отражающая конструкция содержит множество отражателей, размещенных вокруг оптического пути для приема, по меньшей мере, части электромагнитного излучения, которая выходит за пределы пригодного для использования телесного угла.