

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012155220/14, 02.06.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.07.2010 GB 1011094.8

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2014 Бюл. № 22

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 01.02.2013(86) Заявка РСТ:
GB 2011/051039 (02.06.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/001383 (05.01.2012)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25,
строение 3, ООО "Юридическая фирма
Городисский и Партнеры"(71) Заявитель(и):
ОПТОС ПиЭлСи. (GB)(72) Автор(ы):
УОЛЛ Роберт (GB),
СУОН Дерек (GB),
ГРЭЙ Дэн (GB)(54) УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ ИЛИ ОТНОсяЩИЕСЯ К
ОФТАЛЬМОЛОГИИ

(57) Формула изобретения

1. Прибор для освещения сетчатки глаза, содержащий:
 по меньшей мере один источник света,
 в котором по меньшей мере один источник света выполнен с возможностью подачи
 коллимированного света от множества точечных источников,
 и при этом каждый точечный источник лежит на дуге,
 и при этом по меньшей мере один источник света выполнен с возможностью
 направления коллимированного света от каждого точечного источника по радиусу
 дуги к центральной точке дуги,

и при этом, при использовании, прибор расположен так, что центральная точка
 дуги, по существу, совпадает с точкой зрачка глаза, так что колимированный свет
 проходит от точечного источника через точку зрачка глаза для освещения сетчатки.

2. Прибор по п. 1, при этом прибор содержит множество источников света, при
 этом каждый источник света выполнен с возможностью подачи коллимированного
 света от каждого точечного источника.

3. Прибор по п. 1 или 2, в котором радиус дуги находится между 3 мм и 500 мм.
 4. Прибор по п. 2, в котором каждый источник света включает в себя один или
 несколько источников света с различающимися длинами волн.

5. Прибор по п. 2, в котором каждый источник света выполнен так, что длина волны подаваемого света является переменной.

6. Прибор по п. 2, в котором каждый источник света выполнен так, что мощность подаваемого света является переменной.

7. Прибор по п. 2, в котором каждый источник света расположен около точечного источника или прилегает к нему.

8. Прибор по п. 2, в котором каждый источник света включает в себя коллимирующую линзу для подачи коллимированного света от точечного источника.

9. Прибор по п. 2, в котором каждый источник света расположен на удалении от точечного источника и свет передается от каждого источника света к точечному источнику посредством передающего свет устройства.

10. Прибор по п. 2, в котором каждый источник света работает независимо.

11. Прибор по п. 1, при этом прибор выполнен с возможностью поворота вокруг оси, которая, по существу, лежит в плоскости, задаваемой множеством точечных источников и центральной точкой дуги.

12. Прибор по п. 1, при этом прибор содержит множество коллимированных точечных источников, лежащих на множестве концентрически выровненных дуг.

13. Прибор по п. 12, в котором каждая дуга имеет, по существу, те же самые радиус и центральную точку.

14. Прибор по п. 1, при этом прибор дополнительно содержит детектор света для обнаружения света, отраженного от сетчатки, для получения изображения сетчатки.

15. Прибор по п. 2, в котором каждый источник света включает в себя детектор света для обнаружения света, отраженного от сетчатки, для получения изображения сетчатки.

16. Способ освещения сетчатки глаза, содержащий этапы, на которых:

обеспечивают по меньшей мере один источник света, при этом по меньшей мере один источник света выполнен с возможностью подачи коллимированного света от множества точечных источников;

располагают каждый точечный источник на дуге;

располагают прибор так, чтобы центральная точка дуги, по существу, совпадала с точкой зрачка глаза; и

используют по меньшей мере один источник света для направления коллимированного света от каждого точечного источника по радиусу дуги к центральной точке дуги, чтобы коллимированный свет проходил от точечного источника через точку зрачка глаза для освещения сетчатки.

17. Способ по п. 16, в котором прибор содержит множество источников света, при этом каждый источник света выполнен с возможностью подачи коллимированного света от каждого точечного источника.

18. Способ по п. 17, в котором каждый источник света конфигурируют так, чтобы длина волны подаваемого света была переменной, и способ включает в себя дополнительный этап изменения длины волны света от источника.

19. Способ по п. 17, в котором каждый источник света конфигурируют так, чтобы мощность подаваемого света была переменной, и способ включает в себя дополнительный этап изменения мощности света от источника.

20. Способ по п. 17, в котором каждый источник света работает независимо, и способ включает в себя дополнительный этап последовательной работы каждого источника света.

21. Способ по п. 16, в котором прибор выполнен с возможностью поворота вокруг оси, которая, по существу, лежит в плоскости, задаваемой множеством точечных источников и центральной точкой дуги, и способ включает в себя дополнительный

этап поворота прибора вокруг оси для освещения поверхности сетчатки.

22. Способ по п. 16, при этом способ содержит дополнительный этап создания детектора света и использования детектора света для обнаружения света, отраженного от сетчатки, для получения изображения сетчатки.

23. Прибор для формирования изображения сетчатки глаза, содержащий:

по меньшей мере один источник света и множество детекторов света,

в котором по меньшей мере один источник света выполнен с возможностью подачи коллимированного света от множества точечных источников и каждый детектор света выполнен с возможностью обнаружения света, отраженного от сетчатки,

и при этом каждый точечный источник лежит на дуге,

и при этом по меньшей мере один источник света выполнен с возможностью направления коллимированного света от каждого точечного источника по радиусу дуги к центральной точке дуги,

и при этом, при использовании, прибор расположен так, что центральная точка дуги, по существу, совпадает с точкой зрачка глаза, чтобы коллимированный свет проходил от точечного источника через точку зрачка глаза для освещения сетчатки и отражался обратно к детектору света для получения изображения сетчатки.

24. Прибор для лечения сетчатки глаза коллимированным светом, содержащий:

по меньшей мере один источник света,

причем по меньшей мере один источник света выполнен с возможностью подачи коллимированного света от множества точечных источников,

и при этом каждый точечный источник лежит на дуге,

и при этом по меньшей мере один источник света выполнен с возможностью направления коллимированного света от каждого точечного источника по радиусу дуги к центральной точке дуги,

и при этом, при использовании, прибор расположен так, что центральная точка дуги, по существу, совпадает с точкой зрачка глаза, чтобы коллимированный свет проходил от точечного источника через точку зрачка глаза к сетчатке.

25. Способ формирования изображения сетчатки глаза, содержащий этапы, на которых:

создают по меньшей мере один источник света, при этом по меньшей мере один источник света выполнен с возможностью подачи коллимированного света от множества точечных источников;

создают множество детекторов света, при этом каждый детектор света выполнен с возможностью обнаружения света, отраженного от сетчатки;

располагают каждый точечный источник на дуге;

располагают прибор так, чтобы центральная точка дуги, по существу, совпадала с точкой зрачка глаза; и

используют по меньшей мере один источник света для направления коллимированного света от каждого точечного источника по радиусу дуги к центральной точке дуги, чтобы коллимированный свет проходил от точечного источника через точку зрачка глаза для освещения сетчатки; и

используют каждый детектор света для обнаружения света, отраженного от сетчатки, для получения изображения сетчатки.

26. Способ лечения сетчатки глаза коллимированным светом, содержащий этапы, на которых:

создают по меньшей мере один источник света, при этом по меньшей мере один источник света выполнен с возможностью подачи коллимированного света от множества точечных источников;

располагают каждый точечный источник на дуге;

располагают прибор так, чтобы центральная точка дуги, по существу, совпадала с точкой зрачка глаза; и

используют по меньшей мере один источник света для направления коллимированного света от каждого точечного источника по радиусу дуги к центральной точке дуги, чтобы коллимированный свет проходил от точечного источника через точку зрачка глаза к сетчатке.

FA9A Признание заявки на изобретение отозванной

Заявка признана отозванной в связи с непредставлением в установленный срок ходатайства о проведении экспертизы заявки по существу

Дата, с которой заявка признана отозванной: **03.06.2014**

Дата публикации: **10.08.2014**
