



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2013125585/28, 27.10.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
04.11.2010 US 61/410,111

(43) Дата публикации заявки: 10.12.2014 Бюл. № 34

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 04.06.2013(86) Заявка РСТ:
US 2011/058167 (27.10.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/061208 (10.05.2012)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

БАЙОЛЕЙЗ, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

БУТУСОВ Дмитрий (US),**МАККИ Рональд Д. (US)**

**(54) ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИНИЦИИРОВАНИЯ ДЛЯ НАРАСТАНИЯ ИМПУЛЬСНОЙ
МОЩНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ЛАЗЕРЕ, ИМЕЮЩЕМ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫЕ НАЧАЛЬНЫЕ
ПОДИМПУЛЬСЫ**

(57) Формула изобретения

1. Медицинский лазер, который формирует стартовую последовательность импульсов электромагнитной энергии, причем стартовая последовательность содержит начальную последовательность, имеющую по меньшей мере один импульс, при этом по меньшей мере один импульс имеет уровень стартовой мощности, который меньше заданного уровня мощности.

2. Медицинский лазер по п. 1, в котором начальная последовательность содержит множество импульсов, включающих в себя первый импульс и по меньшей мере один другой импульс, причем каждый импульс имеет уровень мощности меньше заданного уровня мощности.

3. Медицинский лазер по п. 2, в котором каждый импульс, возникающий в стартовой последовательности после первого импульса в начальной последовательности, имеет уровень мощности, который не превышает уровень мощности предыдущего импульса в стартовой последовательности.

4. Медицинский лазер по п. 2, в котором каждый импульс, возникающий в стартовой последовательности после первого импульса в начальной последовательности, имеет уровень мощности, который не меньше уровня мощности предыдущего импульса в стартовой последовательности.

5. Медицинский лазер по п. 4, в котором каждый импульс, возникающий в стартовой

последовательности после первого импульса в начальной последовательности, имеет уровень мощности, который превышает уровень мощности предыдущего импульса в стартовой последовательности.

6. Медицинский лазер по п. 1, в котором импульсы содержат последовательность подимпульсов.

7. Медицинский лазер по п. 6, в котором каждый подимпульс, возникающий в стартовой последовательности после первого подимпульса в начальной последовательности, имеет уровень мощности, который не превышает уровень мощности предыдущего подимпульса в стартовой последовательности.

8. Медицинский лазер по п. 6, в котором каждый подимпульс, возникающий в стартовой последовательности после первого подимпульса в начальной последовательности, имеет уровень мощности, который превышает уровень мощности предыдущего подимпульса в стартовой последовательности.

9. Медицинский лазер по п. 1, в котором стартовая последовательность активируется после длительного периода охлаждения медицинского лазера.

10. Медицинский лазер по п. 9, в котором продолжительность длительного периода охлаждения варьируется приблизительно от 30 секунд приблизительно до 15 минут.

11. Способ активирования медицинского лазера, при этом способ содержит этапы, на которых:

обнаруживают событие включения; и
формируют последовательность нарастания.

12. Способ по п. 11, в котором этап формирования выполняется в ответ на событие включения.

13. Способ по п. 12, в котором этап формирования выполняется, когда таймер выключения истек.

14. Способ по п. 13, дополнительно содержащий этап, на котором формируют последовательность нарастания, когда обнаруживается событие первого включения.

15. Способ по п. 13, дополнительно содержащий этап, на котором формируют обычную стартовую последовательность, когда:

событие первого включения не обнаруживается; и
таймер выключения не истек.

16. Способ по п. 11, дополнительно содержащий этапы, на которых:
обнаруживают событие выключения; и
запускают таймер выключения.

17. Способ по п. 16, в котором этап запуска выполняется в ответ на обнаружение события выключения.

18. Контроллер для медицинского лазера, содержащий:

процессор, сконфигурированный с возможностью осуществлять программные инструкции;

оперативное запоминающее устройство, сконфигурированное с возможностью обмениваться данными с процессором;

энергонезависимое запоминающее устройство, сконфигурированное с возможностью обмениваться данными с процессором и сохранять данные и программные модули;

системную шину, которая соединяет процессор, оперативное запоминающее устройство и энергонезависимое запоминающее устройство; и

программные модули, содержащие программные инструкции для того, чтобы побуждать процессор выполнять:

обнаружение включения;
обнаружение выключения; и

формирование стартовых последовательностей.

19. Контроллер по п. 18, дополнительно содержащий программные инструкции, сконфигурированные с возможностью побуждать процессор выполнять обнаружение первого включения.

20. Контроллер по п. 18, дополнительно содержащий программные инструкции, сконфигурированные с возможностью побуждать процессор выполнять:

формирование стартовых последовательностей; и

формирование обычных последовательностей.

R U 2 0 1 3 1 2 5 5 8 5 A

R U 2 0 1 3 1 2 5 5 8 5 A