



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012116184/07, 18.10.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
21.10.2009 GB 0918515.8

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2013 Бюл. № 30

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.04.2012(86) Заявка РСТ:
GB 2010/001922 (18.10.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/048359 (28.04.2011)

Адрес для переписки:

123242, Москва, Кудринская площадь, 1, а/я 35,
"Михайлюк, Сороколат и партнеры-патентные
поверенные"

(71) Заявитель(и):

СИРАВИЖЭН ЛИМИТЕД (GB)

(72) Автор(ы):

ПРЕСТОН Барри (GB)**(54) ИСТОЧНИК СВЕТА****(57) Формула изобретения**

1. Источник света питаемый микроволновой энергией, при этом данный источник содержит:

- диэлектрический корпус из прозрачного материала, пропускающего свет,
- полость внутри диэлектрического корпуса,
- клетку Фарадея, окружающую диэлектрический корпус, которая не пропускает микроволны,
- диэлектрический корпус, расположенный внутри клетки Фарадея, образующий полость с микроволновым резонансом,
- герметичное ограждение плазмы, выполненное из прозрачного материала и расположенное в полости внутри диэлектрического корпуса,
- средство для размещения ограждения плазмы внутри полости относительно диэлектрического корпуса,
- засыпку, герметично закрытую в ограждении плазмы, материала, возбуждаемого микроволновой энергией для образования светоизлучающей плазмы, и
- антенну, проходящую внутри клетки Фарадея для передачи засыпке микроволновой энергии, вызывающей появление плазмы, при этом данная антенна содержит:
 - соединение, проходящее наружу корпуса для подсоединения к источнику микроволновой энергии.

2. Источник света по п.1, отличающийся тем, что корпус и ограждение выполнены

из кварца.

3. Источник света по п.1 или п.2, отличающийся тем, что полость является каналом в корпусе и герметичное ограждение плазмы располагается в канале с зазором между ограждением и каналом.

4. Источник света по п.3, отличающийся тем, что герметичное ограждение плазмы выполнено из тянутой трубки.

5. Источник света по п.4, отличающийся тем, что:

- трубчатое ограждение содержит кварцевые крышки, которые прикреплены с помощью плавления и герметично закрывают его концы,
- конструкция, содержащая ограждение и диски, размещены с помощью сплавления крышек с корпусом, при этом ограждение находится в полости.

6. Источник света по п.4, отличающийся тем, что трубка ограждения содержит суженные, герметично закрытые части.

7. Источник света по п.6, отличающийся тем, что суженные, герметично закрытые части поддерживаются дисками, присоединенными с помощью плавления к концам полости.

8. Источник света по п.6, отличающийся тем, что по меньшей мере одна трубчатая часть, расположенная снаружи суженной части трубки ограждения, расширена и припаяна к корпусу.

9. Источник света по п.8, отличающийся тем, что одна или несколько трубчатых частей, расположенных снаружи суженной части, расширены для подгонки к полости.

10. Источник света по п.6, отличающийся тем, что одна или две трубчатые части снаружи суженных частей трубки ограждения сплавлены с одним или двумя соответствующими трубчатыми частями, присоединенными к поверхности или поверхностям корпуса в полости, содержащей ограждение.

11. Источник света по п.10, отличающийся тем, что ограждение поддерживается лишь с одного конца с помощью трубчатой части, при этом другой конец полости открыт.

12. Источник света по п.10, отличающийся тем, что ограждение поддерживается лишь с одного конца с помощью трубчатой части, при этом другой конец полости закрыт.

13. Источник света по любому из пп.8-12, отличающийся тем, что единственная или одна из трубчатых частей является открытой и предоставляет место для расширения антенны внутрь корпуса.

14. Источник света по п.13, отличающийся тем, что в зазоре между ограждением и корпусом создается вакуум и данный зазор герметично закрыт независимо от ограждения.

15. Источник света по п.12, отличающийся тем, что зазор, содержащий вакуум, заполнен инертным газом.