

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21)(22) Заявка: **2011106921/07, 27.07.2009**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

25.07.2008 EP 08161213.7**08.10.2008 US 12/247,428**(43) Дата публикации заявки: **27.08.2012 Бюл. № 24**(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **25.02.2011**

(86) Заявка РСТ:

EP 2009/059687 (27.07.2009)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2010/010200 (28.01.2010)

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", А.В.Мицу**

(71) Заявитель(и):

АСТРИУМ ЛИМИТЕД (GB)

(72) Автор(ы):

МАКСВЭЛЛ-КОКС Грэхем (GB)(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ АНТЕННОЙ СИСТЕМЫ**(57) **Формула изобретения**

1. Устройство для антенной системы, содержащее:
один или несколько ножей для расщепления электромагнитного поля,
принимаемого антенной, на множество сегментов, соответствующих отдельным
пучкам, и перенаправления упомянутого множества сегментов для обнаружения
множеством детекторов.

2. Устройство по п.1, в котором каждый из одного или нескольких ножей выполнен
с возможностью перенаправления сегмента поля в направлении, основанном на точке
падения на этот нож.

3. Устройство по п.1, в котором каждый из одного или нескольких ножей содержит
первую и вторую поверхности и нож выполнен с возможностью расщепления поля
путем перенаправления сегмента поля, падающего на первую поверхность, в первом
направлении и сегмента поля, падающего на вторую поверхность, во втором
направлении, отличном от первого направления.

4. Устройство по п.1, содержащее множество ножей для расщепления поля на
последовательно меньшие и меньшие сегменты.

5. Устройство по любому из пп.1-4, в котором по меньшей мере один из одного или
нескольких ножей содержит призмный нож.

6. Устройство по любому из пп.1-4, в котором по меньшей мере один из одного или нескольких ножей содержит отражающий нож.

7. Устройство по п.6, в котором отражающий нож содержит две отражающие поверхности, соединенные под углом.

8. Устройство по п.7, содержащее по меньшей мере два ножа, при этом один из ножей содержит упомянутые две отражающие поверхности и упомянутые две отражающие поверхности являются профилированными для искажения множества сегментов поля, что позволяет другому ножу из по меньшей мере двух ножей более эффективно разделять множество сегментов поля.

9. Устройство по п.8, в котором две отражающие поверхности являются профилированными для вытягивания поперечного сечения пучков, соответствующих сегментам поля.

10. Устройство по п.7, в котором две отражающие поверхности являются профилированными для фокусировки одного из множества сегментов поля к детектору, или где устройство содержит по меньшей мере два ножа, при этом один из ножей содержит упомянутые две отражающие поверхности и упомянутые две отражающие поверхности являются профилированными для фокусировки одного из множества сегментов поля к другому ножу из по меньшей мере двух ножей.

11. Устройство по любому из пп.1-4, дополнительно содержащее предыскажающее зеркало для отражения множества сегментов поля на один или несколько ножей, при этом предыскажающее зеркало выполнено с возможностью вытягивания поперечного сечения пучков, соответствующих множеству сегментов поля, что позволяет иметь разделяемые пучки плотно скомпонованными.

12. Устройство по любому из пп.1-4, дополнительно содержащее средство для фокусировки по меньшей мере одного из указанного множества сегментов поля на детектор, или где устройство содержит по меньшей мере два ножа, и при этом устройство дополнительно содержит фокусирующее средство для фокусировки одного из множества сегментов поля от одного из ножей на другой нож из по меньшей мере двух ножей.

13. Устройство по п.12, в котором средство для фокусировки множества сегментов поля выполнено с возможностью изменения форм множества сегментов поля до круговых пучков.

14. Устройство по п.12, в котором средство для фокусировки множества сегментов поля содержит по меньшей мере одно из зеркала и линзы.

15. Устройство по п.12, в котором один или несколько ножей содержат множество металлических отражающих ножей и средство для фокусировки содержит множество металлических зеркал и в котором множества металлических отражающих ножей и металлических зеркал вырезаны из цельного блока металла.

16. Прибор, содержащий множество слоев, при этом каждый слой содержит устройство по любому из пп.1-4 и отверстие для приема излучения, причем прибор дополнительно содержит средство для разделения приходящего излучения на основании по меньшей мере одного параметра излучения и перенаправления разделяемого излучения в отдельные слои через упомянутые отверстия.

17. Прибор по п.16, в котором средство для разделения приходящего излучения содержит сплиттер для расщепления излучения на основании поляризации излучения или частоты излучения.

18. Антенная система, содержащая устройство по любому из пп.1-4 и множество рупорных облучателей для приема перенаправляемых и повторно фокусируемых сегментов поля.

19. Антенная система, содержащая:

множество рупорных облучателей для образования множества пучков; и
множество элементов для перенаправления упомянутых пучков к фокальной области антенной системы для формирования группы плотно скомпонованных пучков для излучения антенной системой.

20. Антенная система по п.19, в которой множество элементов содержит элемент, выполненный с возможностью отражения или преломления множества падающих пучков для образования набора прилегающих пучков, а антенная система дополнительно содержит фокусирующий элемент для фокусировки набора прилегающих пучков на другой элемент из множества элементов.

21. Антенная система по п.18 или 19, в котором множество элементов содержит множество отражающих ножей или призмённых ножей.

RU 2011106921 A

RU 2011106921 A