



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2004110881/06, 09.04.2004

(43) Дата публикации заявки: 10.10.2005 Бюл. № 28

Адрес для переписки:

152918, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул.
Горького, 59, кв.7, В.С. Никитину

(71) Заявитель(и):

Никитин Владимир Степанович (RU)

(72) Автор(ы):

Никитин Владимир Степанович (RU)

(54) СПОСОБ ЯДЕРНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ВЕЩЕСТВА И РЕАКТОР ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Формула изобретения

1. Способ ядерного разложения вещества, заключающийся в бомбардировке атомов вещества потоком электронов, отличающийся тем, что создают вращающееся кольцо электронов, после чего подают на него или в него разлагаемое вещество в газообразном или диспергированном виде или в виде плазмы или в виде положительно заряженных ионов, после чего полученные в результате электронного захвата нейтроны отводят из зоны реакции, а продукты деления или промежуточного синтеза и не прореагировавшее вещество вновь возвращают в кольцо.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что полученные в результате действий по п.1 формулы нейтроны направляют на устройство, содержащее замедлитель нейтронов, например, тяжелую воду, или делящееся вещество или вещество, способное к термоядерному синтезу под действием потока нейтронов, или состав, содержащий смесь вышеперечисленных веществ, охлаждая которые получают энергию.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что вращающееся кольцо электронов создают следующим путем: в герметичной камере эмитируют электроны, разгоняют их с помощью электронных пушек или иных ускорителей и направляют со стороны внешней окружности камеры радиально или тангенциально к центру, причем внутри камеры создают отклоняющее магнитное поле, сконфигурированное и ориентированное так, чтобы оно закручивало электроны по спирали или по окружности и удерживало вращающееся кольцо электронов внутри камеры, причем внутри камеры создают или не создают радиальное электрическое поле, дополнительно ускоряющее электроны и удерживающее кольцо электронов внутри камеры.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что количество разлагаемого вещества, выход нейтронов и количество получаемой энергии изменяют путем изменения количества разлагаемого вещества, подаваемого на кольцо электронов, а также путем изменения скорости вращения кольца электронов, его плотности и размеров, которые в свою очередь осуществляют путем изменения напряженности отклоняющего магнитного поля, напряженности радиального электрического поля, скорости и плотности потока электронов, генерируемых источниками, и угла направления подлета потоков к вращающемуся кольцу электронов, причем изменяют или один или несколько параметров сразу.

5. Реактор для осуществления способа по п.1, содержащий корпус, внутри которого размещена герметичная камера цилиндрической, конусовидной, эллипсоидной или иной формы, отличающийся тем, что на внешней окружности камеры установлены устройства, генерирующие потоки электронов, соединенные с ускорителями типа электронных пушек или иных типов, направленные со стороны внешней окружности камеры радиально или тангенциально к центру, причем на торцевых поверхностях камеры размещены отклоняющие соленоиды и удерживающие фокусирующие соленоиды, либо комбинированные устройства, совмещающие отклоняющие, удерживающие и фокусирующие функции, причем внутри камеры вдоль ее окружности установлен кольцевой электрод, а в центре камеры установлен центральный электрод.

6. Реактор по п.5, отличающийся тем, что отклоняющие соленоиды имеют цилиндрическую или коническую или иную форму, установлены на торцевых сторонах камеры сверху и снизу и подключены к источнику питания так, чтобы полюс магнитного поля верхнего соленоида, обращенный к кольцу электронов, был противоположен верхнему полюсу нижнего соленоида (катушки, электромагнита), также обращенного к кольцу электронов.

7. Реактор по п.5, отличающийся тем, что удерживающие и фокусирующие соленоиды установлены на верхней и нижней торцевой поверхности камеры напротив кольца электронов с возможностью взаимного перекрытия или без него и подключены к источнику питания так, чтобы их поля, направленные на вращающееся кольцо электронов, создавали силу отталкивания или притяжения в зависимости от управляющих сигналов системы управления, либо бегущее, либо изменяющееся магнитное поле.

8. Реактор по п.5, отличающийся тем, что содержит средства подачи материала в кольцо и камеру, имеющую внутреннюю оболочку в виде резервуара, охватывающего внутреннюю поверхность камеры и заполненного рабочим веществом замедлителем нейтронов, например, тяжелой водой, или делящимся веществом или веществом, способным к термоядерному синтезу под действием потока нейтронов, например, литий или его соединения, или состав, содержащий смесь вышеперечисленных веществ, причем этот трубопровод соединен с другими устройствами для подачи рабочего вещества и выделения прореагировавшего или ядерно-модифицированного вещества, тепловой или электрической энергии, причем поверхности резервуара с рабочим веществом, обращенные к внешним сторонам камеры, покрыты слоем материала, способного отражать нейтроны.

9. Реактор по п.5, отличающийся тем, что внутренняя оболочка камеры выполнена в виде кольцевого трубопровода из материала прозрачного для нейтронов.

10. Реактор по п.5, отличающийся тем, что обмотка отклоняющих и(или) фокусирующих соленоидов выполнена из труб, по которым циркулирует рабочее вещество, и соединенными с устройствами для подачи рабочего вещества и выделения прореагировавшего или ядерно-модифицированного вещества, тепловой или электрической энергии.

11. Реактор по п.5, отличающийся тем, что камера реактора и его соленоиды окружены ферромагнитным экраном, выполненным из ферромагнитного металла, ферромагнитной керамики или ферромагнитного пластика и биологическим защитным экраном, поглощающим электромагнитное излучение, нейтроны и иное вредное для здоровья излучение.

12. Реактор по п.5, отличающийся тем, что его соленоиды (катушки, электромагниты) полностью или частично выполнены из сверхпроводящих материалов.