



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21)(22) Заявка: **2009133397/09**, 07.09.2009

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **07.09.2009**(43) Дата публикации заявки: **20.03.2011** Бюл. № 8

Адрес для переписки:

**142302, Московская обл., г. Чехов-2, ул.
Южная, 8, кв.105. А.А. Мельниченко**

(71) Заявитель(и):

Мельниченко Андрей Анатольевич (RU)

(72) Автор(ы):

Мельниченко Андрей Анатольевич (RU)(54) **СПОСОБ (ВАРИАНТЫ) И УСТРОЙСТВА (ВАРИАНТЫ) ГЕНЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ НА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМ РЕЗОНАНСЕ**

(57) Формула изобретения

1. Способ (вариант) генерации энергии на электромагнитном резонансе работает за счет того, что в переходном процессе установления резонанса квадратичный рост энергии электромагнитного поля в резонансном контуре (катушки со стоячей электромагнитной волной, LC-контур и пр.) за счет резонансной синфазной интерференции электромагнитных волн значительно опережает потребление энергии от высокочастотного генератора или от эфира; при этом нагрузка подключается к резонансному контуру лишь периодически на одном из участков квадратичного нелинейного роста энергии электромагнитного поля и отключается при переходе значительной части энергии в нагрузку; при подключении нагрузки к резонатору входной генератор может быть отключен (на время, пока нагрузка подключена к резонансному контуру).

2. Способ (варианты) энергии на электромагнитном резонансе работает за счет того, что в переходном процессе установления резонанса квадратичный рост энергии электромагнитного поля в резонансном контуре (катушки со стоячей электромагнитной волной, LC-контур и пр.) за счет резонансной синфазной интерференции электромагнитных волн значительно опережает потребление энергии от высокочастотного генератора через фидерную линию или от эфира; при этом нагрузка подключена постоянно, а сопротивление нагрузки высоко и постоянно и мало влияет на добротность колебательного контура, но при этом энергия на резонансный контур подается с большой паузой (как при широтно-импульсной модуляции) из расчета длительности импульса для установления колебаний в переходном процессе, а пауза между импульсами выбирается из расчета времени перехода энергии (спада) из резонансного контура в нагрузку.

3. Способ (варианты) генерации энергии на электромагнитном резонансе работает за счет того, что в переходном процессе установления резонанса квадратичный рост

энергии электромагнитного поля в резонансном контуре (катушки со стоячей электромагнитной волной, LC-контур и пр.) за счет резонансной синфазной интерференции электромагнитных волн значительно опережает потребление энергии от высокочастотного генератора через фидерную линию или из эфира (приемной антенны); при этом нагрузка имеет переменное сопротивление, которое в режиме переходного процесса установления колебаний достаточно велико и практически не влияет на добротность резонансного контура, а после установления резонансных колебаний до некоторой величины сопротивление (активное) нагрузки резко уменьшается, и энергия из резонансного контура более быстро переходит в нагрузку, при этом время изменения сопротивления нагрузки определяется исходя из времени переходного процесса установления колебаний до некоей оптимальной величины и времени перехода энергии из резонатора в нагрузку.

4. Устройство (вариант) генерации энергии на электромагнитном резонансе представляет собой первичную обмотку, подключенную к генератору через длинную или короткую фидерную линию (в резонанс напряжений) и вторичную катушку примерно в четверть длины волны (с учетом укорочения), в которой возбуждается стоячая электромагнитная волна (как в трансформаторе Тесла) и к которой через ключ-коммутатор в виде газового разрядника подключена нагрузка (либо через разделительный трансформатор между резонатором и нагрузкой), при этом пробой газового разрядника рассчитан на определенную фазу квадратичного роста энергии поля в катушке Тесла (по напряжению), а входной генератор, питающий первичную обмотку, отключается после пробоя газового разрядника с целью гашения дуги газового разряда после перехода энергии из катушки в нагрузку и прерывания прямого перехода энергии в нагрузку от генератора и постоянного замыкания нагрузки на резонансный контур через паразитный ВЧ газовый разряд.

5. Устройство (вариант) генерации энергии на электромагнитном резонансе представляет собой первичную обмотку, которая работает в режиме резонанса напряжений и которая через индуктивную трансформаторную связь возбуждает резонансные колебания - стоячую электромагнитную волну в четверть волновой катушке (катушка Тесла), которую охватывает еще одна катушка, в цепь которой через ключ-коммутатор (транзистор, варистор и пр.) подключена нагрузка, при этом отбор энергии из резонансного контура (катушки Тесла) происходит через индуктивную трансформаторную связь с катушкой Тесла, либо, если катушка Тесла состоит из нескольких частей, с одной из ее частей, выполняющей роль воздушного трансформатора с нагрузкой, чем достигается гальваническая развязка нагрузки от резонансной катушки и трансформация напряжения в нагрузке, а также возникает возможность использования транзисторов и тиристоров невысокого напряжения в качестве ключа-коммутатора.

6. Устройство (вариант) генерации энергии на электромагнитном резонансе представляет собой первичную обмотку, которая через индуктивную трансформаторную связь возбуждает резонансные колебания - стоячую электромагнитную волну в полуволновой катушке (катушке с длиной провода в половину длины волны с учетом укорочения провода за счет наличия дополнительных емкостей на конце катушки, емкости в виде сфер, дисков, пластин и пр.), при этом нагрузка подключается к полуволновой катушке либо контактно (гальванически), либо через трансформаторную связь через дополнительную обмотку, охватывающую полуволновую катушку (в зоне пучности тока), а также в роли съемной катушки может выступать сама катушка возбуждения при условии, что она отключается от генератора и подключается к нагрузке, либо возможен автотрансформаторный способ подключения нагрузки к полуволновой катушке с

целью трансформации напряжения или тока.

7. Устройство (вариант) генерации энергии на электромагнитном резонансе представляет собой первичную обмотку, которая через индуктивную трансформаторную связь (либо емкостную связь) возбуждает резонансные колебания - стоячую электромагнитную волну в полуволновой катушке (катушке с длиной провода в половину длины волны с учетом укорочения провода за счет наличия дополнительных емкостей на конце катушки, емкости в виде сфер, дисков, пластин и пр.), у которой реализуется сосредоточенная емкость за счет относительно близкого сведения концов полуволновой катушки (пучности напряжения, напряженности электромагнитного поля), что позволяет в итоге трансформировать ее в некое подобие LC-контура с полностью или частично сосредоточенной емкостью, при этом нагрузка может подключаться либо контактно к катушке или конденсатору этого LC-контура, либо через трансформаторную связь с самой катушкой, либо через трансформаторную связь через специальный трансформатор, входящий в LC-контур или в части полуволновой катушки.

8. Устройство (вариант) генерации энергии на электромагнитном резонансе, в котором первичная обмотка через индуктивную трансформаторную связь возбуждает электромагнитный резонанс в двух LC-контурах, находящихся с двух сторон от первичной обмотки, в которых нагрузка подключается к LC-контур либо попеременно, либо одновременно, что позволяет использовать несколько LC-контуров либо попеременную работу двух LC-контуров на одну нагрузку.

9. Устройство (вариант) генерации энергии на электромагнитном резонансе, в котором первичная обмотка через индуктивную трансформаторную (или емкостную) связь возбуждает электромагнитный резонанс во вторичной четверть-волновой катушке, которая через гальваническую или трансформаторную связь возбуждает резонансные колебания в других соседних катушках, и энергия снимается при этом со всех катушек попеременно или одновременно.

10. Устройство (вариант) генерации энергии на электромагнитном резонансе, в котором первичная обмотка через индуктивную трансформаторную связь возбуждает электромагнитный резонанс во вторичной катушке (четверть-волновая катушка, полуволновая катушка либо LC-контур), а вторичный резонансный контур через трансформаторную связь возбуждает другие LC-контур или катушки, в которых возбуждается электромагнитный резонанс за счет индуктивной связи, при этом вторичные катушки могут взаимодействовать между собой, образуя общий резонансный контур.

11. Устройство (вариант) генерации энергии на электромагнитном резонансе, в котором первичная обмотка охватывает сразу две четверть-волновые катушки (с встречной обмоткой) с общим заземлением, которые в сумме образуют некую интегральную полуволновую катушку (из двух частей), в которой возбуждается электромагнитный резонанс, при этом соединение двух концов катушки позволяет вообще исключить заземление.