



- (51) Международная патентная классификация :
H 02N 15/00 (2006.01) G21K 1/00 (2006.01)
- (21) Номер международной заявки : PCT/RU2011/000839
- (22) Дата международной подачи :
31 октября 2011 (31.10.2011)
- (25) Язык подачи : Русский
- (26) Язык публикации : Русский
- (30) Данные о приоритете :
2011129508 18 июля 2011 (18.07.2011) RU
- (71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме US):
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ТЕХМАШ" ("TECHMACHIN" CORPORATION)
[RTJ/RU]; ул. Профсоюзная, 30-200, Кострома, 156016,
Kostroma (RU).
- (72) Изобретатели ; и
- (75) Изобретатели /Заявители (только для US):
СОКОЛОВ, Владимир Феликсович (SOKOLOV,
Vladimir Felixovich) [RU/RU]; ул. Профсоюзная, 30-
200, Кострома, 156016, Kostroma (RU).
БЫКОВСКИЙ, Владимир Иванович (BYKOVSKY,
Vladimir Ivanovich) [RU/RU]; ул. Космонавтов, 37-2,
Нововоронеж, Воронежская обл., 396072, Novovor-
onezh (RU). СТРЕБКОВ, Дмитрий Семенович
(STREBKOV, Dmitry Semenovich) [RU/RU]; ул.
Чаянова, 10/2-18, Москва, 125047, Moscow (RU).
- (81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,

HR, HU, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Декларации в соответствии с правилом 4.17:

- касающаяся установления личности изобретателя
(правило 4.17(i))
- касающаяся права заявителя надавать заявку на
патент и получать его (правило 4.17(ii))
- об авторстве изобретения (правило 4.17(iv))

Опубликована :

- с отчетом о международном поиске (статья 21.3)
- до истечения срока для изменения формулы
изобретения и с повторной публикацией в случае
получения изменений (правило 48.2(h))
- по требованию заявителя до истечения срока,
упоминаемого в статье 21(2)(a).

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A PONDEROMOTIVE EFFECT AND "ANNIHILATION" PROPULSORS

(54) Название изобретения : СПОСОБ СОЗДАНИЯ ПОНДЕРОМОТОРНОГО ЭФФЕКТА ВОЗДЕЙСТВИЯ И
«АННИГИЛЯЦИОННЫЕ» ДВИЖИТЕЛИ

(57) Abstract: The invention relates to power engineering and electrical engineering. The annihilation propulsor comprises a source of an induced electrical (uncharged "coulomb") component of an electromagnetic field, a quarter-wave transformer or resonator connected to a current source (generator) via a non-uniform connection, and/or a capacitor (in the shape of a sphere, disc, cylinder, dome, torus, etc.), and/or a storage battery. The external screening cover of the capacitor and/or the screen of the quarter-wave transformer are connected to a common bus.

(57) Реферат: Изобретение относится к энергетике и электротехнике. Аннигиляционный движитель содержит источник наведенной электрической (беззарядовой «кулоновой») компоненты электромагнитного поля, четвертьволновой трансформатор или резонатор, подключенные к источнику тока (генератору) по несимметричной схеме, и/или конденсатор (сферический, дискообразный, цилиндрический, куполообразный, тороидальный и др.), и/или аккумулятор. Внешняя экранирующая обкладка конденсатора и/или экран четвертьволнового трансформатора сообщены с общей шиной.



СПОСОБ СОЗДАНИЯ ПОНДЕРОМОТО РНОГО ЭФФЕКТА ВОЗДЕЙСТВИЯ И «А Н-НИГИЯЦИ Р ННЫЕ » ДВИЖИТЕЛИ

Область техники : общее машиностроение , приводы , двигатели , двигательные системы , преобразователи .

Данные изобретения предназначены для (осуществления и регулирования) преобразования энергии приведения в движение , в полезную энергию , обеспечивающую движение .

Основные положения настоящего изобретения могут использоваться для создания и конструирования движков , а также при разработке принципов , методов , схем , процессов , устройств , средств распределения : энергии или (и) сигналов , информации , потенциала .

Настоящие изобретения не подчиняются третьему закону механики Ньютона , теореме потенциала Гаусса , не могут описываться Максвелловскими уравнениями электромагнитного поля , не подчиняются закону Ома и закону Джоуля , Планка закону распределения энергии в спектре свободных зарядов , не охватываются экспериментами Герца , не основываются на аксиоматической базе физических наук (постулатах Эйнштейна и т. п.) и т. д.

... мы переходим к новой главе , которая - де настолько сложна , что лекционному изложению не поддаётся . Вы можете познакомиться с ней по моему монографическому курсу , а курс приобретите у швейцара Андрея .

Предшествующий уровень техники : проф . Станкевич , МГУ

Известен электровакуумный способ создания электромагнитной тяги [1]. Пучок или (и) ток предварительно ускоренных зарядов или (и) пучок других заряженных частиц , например , электронов , инжектируется из ускорителя в вакуумный объём (или , например , в разреженном газе). Вакуумная трубка , имеющая (как вариант) тороидальную конфигурацию , расположена вдоль силового элемента конструкции двигателя , выполненного в виде металлического токопровода с активным электрическим током проводимости i_1 , либо любого высокопроводящего проводника , сверхпроводящей катушки или любой другой проводящей среды (металла , электролита , газа , плазмы) с током ; либо пучок зарядов или (и) пучок других заряженных частиц , например , электронный пучок воздействует на постоянный магнит , электромагнит , ферромагнетик , или диэлектрик . Электроны движутся со скоростью v , вакуумный пучок u , воздействуя своим постоянным (или импульсным) магнитным полем на проводник (на катушку) с током i_1 (на силовой элемент конструкции двигателя) , имеющий постоянное (или импульсное) магнитное поле H , направленное перпендикулярно движению электронов , создаёт

силу Ампера F , перпендикулярную \vec{k} и \vec{H} , т. е. действует механическая магнитная сила Ампера F на проводник (на катушку) с током i , либо действует пондеромоторное усилие на электромагнит или постоянный магнит тянущим образом в виде притяжения или подталкивающим образом в виде отталкивания (отрицательная тяга). Магнитное же поле H тока в проводнике (силовом элементе конструкции движителя) действует на отдельные электроны пучка, «летающие» в вакуумной трубке (или в разреженном газе), на которые действует сила Лоренца всегда направленная перпендикулярно плоскости, в которой находятся направления векторов магнитной индукции и скорости распространения электрона. Это означает, что она ортогональна одновременно каждому из этих векторов. Следовательно, сила Лоренца не изменяя численного значения скорости заряда, не может изменить энергии заряда, движущегося в магнитном поле H . Она может только изменить направление мгновенной скорости движения заряда, т. е. лишь искривляет путь отдельного заряда в «летающем» электронном пучке, т. е. не совершая никакой работы. При этом отдельные электроны, проходя в магнитном поле H проводника с током (электромагнита или катушки), будут обращаться по спиралям. Но сила Ампера на тор с пучком электронов в вакууме не действует. Отклонение траектории отдельных электронов силой Лоренца не создаёт силу Ампера. Для фокусировки пучка этого электронного вихря можно применить электростатические или т. н. магнитные электронные линзы. Диаметр трубки может быть выбран таким, чтобы искажение собственного поля пучка было минимальным. Импульсом (полным механическим импульсом) электронов падающих на коллектор противоположной полярности можно пренебречь. В такой системе значима только одна фактически ничем не скомпенсированная магнитная сила Ампера F , которая приложена к силовому элементу с током i . Способ создания электромагнитной тяги может быть реализован и в общей схеме, в которой электроны (пучок) или другие заряженные частицы (и (или) ток) инжектируются по касательной к катушке или электромагниту. При этом вакуумный ток (энергия, выделяемая в виде тока) своим полем должен воздействовать на силовой элемент конструкции движителя. Электромагнитная тяга без отброса реактивной массы создаётся за счёт нескомпенсированного силового воздействия тока этого электронного вихря в вакууме и силового элемента конструкции движителя.

Известный способ имеет следующие основные недостатки: затруднена реализация резонансного воздействия, характерного сильным энергообменом; ограничения механического воздействия, принципиально связанные с существенными потерями активной энергии, которая теряется на тепло, выделяемое электрическими токами проводимости, рассеиваемое во вмещающей среде; необходимость использования вакуумирования, чувствительность к толчкам, ударам и вибрациям, и т. д.; ограничена возможность комплексной миниатюризации; способ, в целом, не предназначен для общемашиностроительного применения; низкий порядок величины магнитной силы механического воздействия магнитных полей токов с законом Ампера, который значительно (на много) меньше уровня электростатического взаимодействия электрических полей с использованием формулы Кулона, причём механическое взаимодействие не позволяет получить

должного эффекта . Кроме того , наличие внешнего магнитного поля обуславливает эко - логическую опасность использования способа электромагнитной тяги .

Известна нехитрая конструкция фотоэлектрического устройства Гребенникова В. С. для энергетического воздействия [21], содержащее пирамиду наложенных друг на друга шесть рамок , заполненных ячейками с «сушью » по одну из сторон от общего средостения . Между рамками укладывают проклад... по физическому смыслу близкая к известному древнегреческому эпосу об искусном афинском зодчем , ваятеле и баснословном мастере Дедале , научившем как выйти из лабиринта при помощи клубка золотых шёлковых ниток , один конец которых был за- землён на входе , и эпигоне Икаре , будто бы поднявшемся к Солнцу на крыльях из фрагментов птичьих перьев , окроплённых секретом пчелиных , не более .

На первый взгляд , такое просто невозможно , потому задача использования известного изо - бретения в машиностроении сначала кажется нелепой , нереальной , фантастичной , край - не безумной . Однако ... зенитная тяга самоделки «много меньше центнера , а горизонтальная ско - рость — от силы тридцать — сорок километров в секунду » в атмосфере Земли .

Конечно , практически пригодная техника создавалась на эмпирической основе , так как она на века опередила теорию великой «кулоновой » революции 1785 года . Например , основной источник энергии на нашей планете , как считается , — Солнце . На Землю падает примерно 10^{24} Дж солнечной энергии в год — в тысячи раз больше , чем потребляет сейчас человечество . Для земного наблюдателя дневное Солнце в зените является одним из самых сильных источников света , однако неполяризованного , т. н. естественного света . Интенсивность солнечной радиации на уровне океана около одного киловатта на квадратный метр .

Наиболее близким можно признать способ создания электромагнитной тяги .

Целью изобретения является освобождение от указанных недостатков , а также помочь любителям техники сознательно подходить к самостоятельному изготовлению и конструи - рованию для повышения эффективности использования нижеследующих достоинств дви - жителей .

... новая физика есть снимок с гигантски быст - рых реальных движений .

Ленин В. И.

Сущность изобретения

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ФИЗИКИ ЭФФЕКТА

При вращении силовых линий даже идеально симметричного (оси вращения) в пространстве и по - стоянного во времени магнитного поля (при эффекте движения локальных магнитных силовых линий) должно возникать обусловленное этим движением электрическое поле . Электрическое по - ле может возбуждаться не только электрическими зарядами , но и изменениями (неравно - мерности , например : в окрестности «неоднородности » объёмной плотности энергии ; «простран - ственной » «неоднородности » поля стоячей волны ; искажения ; в окрестности локальной «неоднород - ности » объёмной плотности энергии ; например , в окрестности немагнитного зазора эле -

ментов с высокой магнитной проницаемостью и т.д.) поля магнитного — вот и всё явление.

Процесс основан на явлении резонанса, при перемагничивании магнетиков и (или) переменной поляризации диэлектриков. В частности на явлении резонанса, при перемагничивании магнетиков и (или) переменной поляризации диэлектриков в контуре, состоящем из соединённых активного сопротивления, конденсатора и индуктивного элемента, в том случае, когда какой-либо из них нелинеен. В рассматриваемых ниже электромагнитных способе и устройстве нелинейным элементом контура, как правило, является индуктивность. Используются рабочие значения частот из диапазона $0 \text{ Гц} \dots 3 \cdot 10^{15} \text{ Гц}$ и более. Оптимальная рабочая частота, лежит преимущественно в пределах $500 \text{ Гц} \dots 300 \text{ кГц}$.

Зазор (или щель, стык, „шов“, неоднородность), нарушение целостности сердечника (магнитопровода), промежутки в месте соединения смежных частей фрагментов (магнитопроводов) почти замкнутого (или щелевого) сердечника, разделяющем части сердечника с высокой магнитной проницаемостью, выполненного из ферромагнитного, магнитодиэлектрического и т.д. материала, заполненный немагнитным материалом (веществом, системой, средой) (см. фиг. 1.), причём зазор может быть заполнен прокладкой (прослойкой) из диэлектрического материала с большим по модулю значением комплексной диэлектрической проницаемости (или из диэлектрика с высокой диэлектрической проницаемостью). Плотность энергии в сердечнике (магнитопроводе) обратно пропорциональна магнитной проницаемости (μ) материала, поэтому большая часть энергии локализована в немагнитном зазоре. Особенно интересные явления имеют место в окрестностях тех точек сильного поля (потока), в которых оно обращается в нуль (узел или снижается минимума). В таких областях (узлов магнитного поля) образуются тонкие т.н. нейтральные «токовые слои», разделяющие магнитные поля противоположного направления. В этих токовых слоях происходит процесс «аннигиляции» («уничтожения», «исчезновения») магнитной энергии (аннигиляция магнитного поля), т.е. её высвобождение и превращение в другие формы. В частности, в них возникают сильные электрические поля, ускоряющие заряженные «частицы».

Существенная особенность рассматриваемой совокупности явлений заключается в том, что возникающее электрическое (электро — магнитное) поле, например, сферическое или цилиндрическое и т.п. электрическая компонента (т.е. этот ток) отличается от «общепринятых» вихревого и потенциального видов полей, строго говоря, не является электростатическим, т.е. способно приводить к возникновению (приводит к возникновению) «электродвижущей силы» и способно действовать на электрические заряды, ускорять заряженные частицы, воздействовать на электрически заряженные объекты.

Восприятие, осмысливание электрических явлений и способа создания пондеромоторного эффекта воздействия значительно облегчится, если заранее исходить из аксиоматической базы представлений, научной гипотезы, что каждый квант пространственноподобного интервала содержит скомпенсированную фермион-антифермионную пару, на основе хаотического блуждания элементарных частиц по квантам "времени" путём «аннигиляции» и вое-

становлением (локализацией) элементарной частицы в сопряжённый квант в виде фазовых «материальных волн» де-Бройля.

Удивительное свойство энергии магнитных полей не исчезать при их полной компенсации (компенсации магнитных моментов токов, но не уничтожении энергии). Причём электродинамика оперирует двумя видами зарядов, принципиально не сводимыми друг к другу или к чему-то третьему. В то же время создаваемые каждым из этих видов зарядов магнитные моменты совершенно тождественны. Магнитные сгустки могут быть весьма сложными и состоять из ансамблей элементарных сгустков, оставаясь безызлучающими. Вращающиеся элементарные сгустки магнитного потока взаимопроницаемы и могут быть совмещены до точного совпадения осей и плоскостей, и т. п. При этом если мы сформируем другое магнитное поле той же напряжённости, но с противоположной фазой, то суммарное (общее) магнитное поле станет равным нулю; силовые линии магнитного поля и локальные магнитные силовые линии компенсируют друг друга, кратно увеличивая интенсивность электрического воздействия. Поэтому, в частности, суммарная энергия двух магнитных полей определяется выражением $(\mu H)^2 l^2 + (\mu H)^2 l^2$.

Причём, вращающееся (совершающее произвольное движение) магнитное поле, в частности подобное полю вращающегося постоянного магнетика, является самодовлеющим полеобразующим фактором, не зависящим от условия наличия-отсутствия (пробного) положительного заряда, который должен искажать («деформировать») вмещающее «пространство». Это индуцированное электрическое поле, наблюдающееся в макром мире, имеет место и в микромире.

То есть мы имеем, в сущности, квазистатическое электрическое (электро — магнитное комбинированное) «поле», причём «поле» без электрических зарядов, в котором беззарядовая электрическая («электростатическая») компонента вторична по отношению к магнитной составляющей (составляющим), так как порождается ею и не может существовать без неё. Эта индукционная (наведенная) электрическая («электростатическая») компонента без электрических зарядов, сколько угодно близкая к «кулоновому» полю возникает в каждой точке «пространства» вследствие движения энергии при произвольном характере этого движения (вследствие вращения магнитных силовых линий и т. п.).

Энергия этого индуцированного электрического поля будет определяться как величиной магнитного поля (т. е. запасённой в нём энергией), так и механической энергией, содержащейся в произвольном относительном движении (энергии движения, течения через пространство, энергии вращения, т. п.) этого магнитного поля. В релятивистском случае все обстоит точно так же, только нужно использовать соответствующую формулу для выражения физической величины элементарной электрической напряжённости.

При вращении с постоянной скоростью постоянного магнитного поля индуцированное во вмещающем «пространстве» электрическое поле не зависит от времени. Порождаемое магнитокинематическим путём это индуцированное электрическое поле может быть постоянным во времени как по величине, так и по направлению, т. е. полностью соответствовать понятию «электростатическое». В этом индуцированном электрическом поле есть движение энер-

гии. Отрицательное и положительное внешнее индуцированное электрическое поле обусловлено также двумя возможными направлениями вращения магнитного поля относительно ориентации вектора магнитной индукции: по ходу часовой стрелки и против неё. При изменении знака угловой скорости магнитного поля возможные силовые линии сохраняют свою конфигурацию, но касательные к ним составляющие элементарной электрической напряжённости меняют направление на противоположное, не меняя своей абсолютной величины. Кроме того, отмеченную здесь совокупность явлений можно получить, используя переменные магнитные (электромагнитные) поля.

Общее поле системы вращающихся (движущихся) магнитных силовых линий очень быстро приближается к "кулоновому" полю точечного заряда (с удалением по г-спадение магнетизма В происходит на два порядка быстрее спадения электричества) [14, С. 141].

Подчёркнём толкование понятий терминов: эту энергию не следует отождествлять с «реактивной электромагнитной энергией», то есть с энергией неэлектрического происхождения попеременно переходящей из магнитной в электрическую, и наоборот.

Индуктивный источник магнитного поля — виток, рамка, или соленоид, или катушка индуктивности в виде плоской арифметической (архимедовой) спирали, колец Гельмгольца и т.д. с током.

Физическим аналогом индуктивного источника излучения (излучателя) индукционной (наведенной) электрической компоненты является: проводник с током или одно- или многovitковая тороидальная катушка индуктивности с определенной площадью свободного проема (кроме кольцевой могут быть использованы сердечники и другой конфигурации) с магнитным током (движущимся магнитным полем), например: тороидальный соленоид, т.е. однорядовая тороидальная катушка индуктивности выполненная в виде однослойной резонансной замедляющей структуры, по виткам которой протекает ток, например, переменный или (и) импульсный или (и) гармонически меняющийся ток. Такая катушка может быть также выполнена секционированной.

Одна из перспективных конструкций обеспечивающая повышение чувствительности данной системы (устройства, схемы) отличается наличием (применением) аксиального сердечника высокочастотного трансформатора или спирального четвертьволнового резонатора с большим по модулю значением комплексной диэлектрической проницаемости. Эта конструкция может быть выполнена в двух модификациях: в одной аксиальный сердечник помещается (располагается, вводится) в проёме тороидальной катушки индуктивности по её осевой линии, во второй катушка индуктивности размещается внутри аксиального сердечника. К зажимам высокочастотного трансформатора и тороидальной катушки индуктивности, которые работают одновременно могут быть подключены два отдельных источника питания (генератора) или один. Высокочастотный трансформатор, четвертьволновый резонатор, а также катушка индуктивности могут подключаться к источнику питания по несимметричной схеме. В качестве поглощающей нагрузки (поглотителя энергии) витка (экрана) вторичной обмотки катушки индуктивности электрического резонансного «трансформатора» также можно использовать высоко-

частотный четвертьволновый трансформатор или электрический спиральный четвертьволновый резонатор .

Генераторы по типу резонансный «трансформатор» Тесла, действие которых основано на использовании явления электрической индукции, могут создавать в незамкнутой однопроводниковой цепи между таким генератором и нагрузкой ток, который изменяясь по длине направляющей цепи, в разных участках цепи и в разных витках катушки может иметь любые локальные значения, в том числе и равные нулю. Ток в разных участках цепи и в разных (например, смежных) витках катушки может быть направлен в противоположные стороны. Более того, в разных участках цепи и в разных (смежных) витках катушки ток может быть образум (создаваем) зарядами разного, отрицательного и положительного знака. Магнитные поля (комплексные магнитные моменты токов) можно полностью скомпенсировать. При этом имеется возможность получения исключительно высокой плотности тока, и чрезвычайно большой плотности зарядов («эффективная плотность тока» и удельная электрическая мощность могут быть более 10^6 А/мм^2 и 10 МВт/мм^2 при температуре обмоток резонансных «трансформаторов», не превышающей температуру вмещающей среды).

Можно утверждать, что наука о пондеромоторных воздействиях энергии реакции свободного электромагнитного излучения находится на «стыке» двух независимых между собой предметной области и направления науки: Детали машин и теории электромагнитного поля.

Согласно Нейману (С. Neumann) физика энергообмена через потенциал (и передача энергии, сигналов, информации) со сверхсветовой быстротой v , где: $0 < v < \infty$ наведенный или индуцированный электрической индукцией или процессами (квантовыми явлениями) магнитноэлектрической индукции, принципиально различается от «механизма» и физики пространства в однородной среде энергии неэлектрического происхождения (и информации) плоских поперечно поляризованных бегущих световых (электромагнитных) волн переменного электромагнитного поля, которые содержат только связанные между собой и взаимно электрическое и магнитное поля, но не избыточный заряд одного знака (не потенциал).

Несущий элемент конструкции движителя (зона приложения тяги или пондеромоторного отталкивания) представляет собой либо систему обкладок («электрод» — экран) или заряженную поверхность рабочую поверхность на конце высокочастотного четвертьволнового трансформатора (частоты в высокие значения «переменного» потенциала, статическое электрическое поле) или электрического спирального четвертьволнового резонатора [8, 9], либо в качестве несущего элемента конструкции движителя может быть использована покрытая слоем (пленкой и т.п.) диэлектрического материала (или (и) вещества, или (и) средой) или использована непосредственно электропроводная или проводящая выпукло-плоская или выпуклая (наружная) поверхность (внутренней) обкладки сферического (или цилиндрического (например, 2 порядка), дискообразного, куполообразного, усеченного сферического, части сферы, шара, тороида или т.п.) конденсатора (ёмкости) или аккумулятора, как вариант касающаяся поверхности на конце этого четвертьволнового трансформатора (резона-

тора).

Электрический спиральный четвертьволновый резонатор (спиральный волновод с электрическими распределёнными параметрами L , C , R , коэффициентом замедления K_3) выполнен на стержне (шайбе, диске и т. д.) или каркасе (аксиальном сердечнике) в виде однозаходной однослойной цилиндрической спиральной обмотки в виде однослойной резонансной замедляющей структуры такой геометрической и электрической длиной, чтобы на резонансной частоте с учётом замедления для электро — магнитной волны и величины ёмкости конденсатора на обмотке вдоль оси стержня укладывалось примерно четверть длины волны $\lambda/4$. Навивка высоковольтного микропровода производится виток к витку без зазоров между витками, в один слой по всей длине стержня из диэлектрического материала с большим по модулю значением комплексной диэлектрической проницаемости. Для уменьшения потерь, повышения добротности, уменьшения собственной (паразитной) ёмкости рекомендуется применять лицендрат. Резонатор подключается к генератору по несимметричной схеме: второй зажим (конец резонансной реактивной катушки генератора, располагающийся снаружи катушки) имеет (локализованную) пучность или максимум тока и узел (или ноль либо находятся под небольшим потенциалом) потенциала по отношению к "земле", «заземляется» к общей шине устройства (или (и) сообщён с первичным колебательным контуром, или остается свободным, изолирован). Для настройки электрического четвертьволнового резонатора можно включать ёмкость, например, (внутренней обкладки) сферического (или цилиндрического, т.п.) конденсатора последовательно с его обмоткой. В этом случае результирующая ёмкость (как при всяком последовательном соединении ёмкостей) меньше, благодаря чему собственная частота спирального резонатора увеличивается, а длина волны, соответствующая резонансу, уменьшается. Конденсатор или аккумулятор устанавливают имеющий выпуклую или выпукло-плоскую (наружную) поверхность внутренней обкладки, касающейся рабочей поверхности на конце электрического спирального четвертьволнового резонатора: дискообразную, усеченную сферическую, цилиндрическую (например, выполненную в форме цилиндрической поверхности 2-го порядка), тороидальную и т.д., также внутреннюю обкладку можно выполнить в виде подложки, прослойки, подслоя с высокой проводимостью в диэлектрическом материале стержня на конце резонатора, например, выполнить в форме мениска, ограниченного 2 сферическими поверхностями, имеющими одинаковое направление кривизны.

Особенностью спирального резонатора является малая фазовая скорость электро — магнитной волны вдоль резонатора, которая в $10^2 \dots 10^6$ раз меньше, чем скорость распространения света в вакууме. Такой резонатор обладает определённым коэффициентом замедления K_3 для электро — магнитной волны, поэтому эффективная длина проводника обмотки не равна её геометрической длине. Это облегчает конструирование четвертьволнового резонатора, так как в этом случае значительно, в $10^2 \dots 10^6$ раз уменьшается геометрическая длина проводника обмотки и габарит резонатора. Напряжение на ёмкости (на внутренней обкладке конденсатора) на конце

этого электрического спирального четвертьволнового резонатора превышает напряжение на его входе в 10... неск. тысяч раз и, при необходимости, может достигать более 100 миллионов вольт. Дополнительной особенностью обмотки длиной в четверть длины волны, разомкнутой со стороны ёмкости, является её способность работать в режиме накачки энергии практически без потерь энергии, с последующим освобождением запасённой энергии в очень короткий промежуток времени.

При малом шаге спирали излучение энергии катушки индуктивности фокусируется по оси катушки.

Высокочастотный четвертьволновый трансформатор (резонатор) представляет собой электрическую искусственную «длинную» линию (например, соленоид или однорядовую катушку индуктивности, которая выполнена одно- или двухпроводниковой однослойной двухзаходной (или многослойной) например, с парой соосных обмоток индуктивности, каждая из которых выполнена в форме цилиндрической спирали в виде однослойной резонансной замедляющей структуры такой геометрической и электрической длиной, чтобы на резонансной частоте с учётом замедления для электро — магнитной волны и величины ёмкости конденсатора на каждой обмотке вдоль оси катушки укладывалось примерно четверть длины волны $\lambda/4$, причем одну обмотку выполняют в форме левосторонней цилиндрической спирали с левовинтовым направлением навивки, а вторую обмотку выполняют в форме правосторонней цилиндрической спирали с (противоположным) правовинтовым направлением навивки (оплетка крест на крест), а токи в обмотках имеют противоположные направления и противоположные фазы. В остальном, высоковольтный высокочастотный четвертьволновый трансформатор выполняют также как спиральный четвертьволновый резонатор. Смежные обмотки высокочастотного четвертьволнового трансформатора (резонатора) последовательно подключаются (противофазно) к источнику тока (генератору) и нагрузке по несимметричной схеме.

Конструктивно высокочастотный четвертьволновый трансформатор (резонатор) можно также выполнить группой резьбового соединения, например, в виде пары болтов с правой и с левой резьбой в виде однослойной резонансной замедляющей структуры и т.д.

Внутреннее сопротивление источника питания (генератора или генераторов, или (и) усилителя, усилителя - модулятора и т.д.) должно быть согласовано с входным сопротивлением катушки индуктивности (реактивной катушки, витка (экрана, корпуса), оболочки, индуктора, а также высоко- частотного четвертьволнового трансформатора) на резонансной частоте, нагруженной на волновое сопротивление, равное (согласованное) её выходному сопротивлению (её волновому сопротивлению) или на резонансной частоте, нагруженной на поглощающую нагрузку (поглотитель энергии) с волновым сопротивлением, согласованным с волновым сопротивлением такой катушки индуктивности. В качестве такой нагрузки могут быть использованы резонансные контуры, настроенные на резонансную частоту, электрические лампы и другие поглотители энергии.

Важное условие точной работы высокочастотного четвертьволнового трансформатора — при-

мерное равенство (строгое соответствие) коэффициентов трансформации напряжения его обмоток, а их индуктивности с учётом требований по входному импедансу на рабочих частотах могут быть не равны между собой.

Максимум излучения индукционной (наведенной) электрической компоненты направлен вдоль проводника, а не изотропно в направлениях, перпендикулярных к оси проводника, как распространяются радиоволны у классического электрического диполя Герца в свободном пространстве [3, рис. 1.—3.]. В отличие от классического электрического диполя Герца, представляющего собой контактирующий с веществом излучатель, который в направлении своей оси ничего не излучает, одно- или многовитковая катушка индуктивности по которой протекает ток — это индуктивный (бесконтактный) источник излучения (излучатель) электромагнитного поля.

Благодаря тому обстоятельству, что заряды всегда стремясь удалиться друг от друга как можно дальше распределяются только на выпуклой (либо выпукло-плоской и т.п. формы) наружной поверхности (на внешней части) внутренней обкладки (электропроводной или проводящей обкладки). Заряды оказавшись в области внутри на вогнутой поверхности (внутренней части) внутренней (сферической или т.п.) обкладки, эти (нанесенные (или наведённые)) заряды уже незамедлительно переходят на наружную поверхность внутренней обкладки, независимо от того, какое напряжение имеется между наружной поверхностью внутренней обкладки конденсатора и «землёй» (внешней обкладкой, экранирующим электродом), хотя на заряды действует большая отталкивающая сила. Для увеличения емкости можно использовать конденсатор с мало отличающимися радиусами кривизны внутренней поверхности внешней обкладки и наружной поверхности внутренней обкладки [19]. Для увеличения емкости на гладкой наружной поверхности внутренней обкладки конденсатора или (и) рабочей поверхности на конце высокочастотного четвертьволнового трансформатора (резонатора) можно нанести выступы или микрошероховатости либо наноразмерные шероховатости, например, волнообразный рельеф и т.п. Выступы рельефа могут не являться эмиттерами тока, так как отсутствует эффект усиления напряженности электрического поля вблизи выступа из-за экранировки соседними выступами («эффект гребенки»).

Помимо равнодействующей сил, действующих в носящем неоднородный характер электрическом (электромагнитном) поле E на несущий элемент конструкции движителя в виде резонатора в направлении оси резонатора, резонатор стремится повернуться в электрическом поле E так, чтобы его комплексный момент токов M был параллелен полю E . При M , направленном обратно E (при реализации действия пондеромоторного усилия в виде отталкивания), вращающий (разворачивающий) момент также равен нулю, но это равновесие неустойчиво.

Напряжённость полей является локальным понятием и имеет определённое значение в каждой точке «пространства».

Для уменьшения габаритов, повышения степени неравномерности, изменения («неоднородности» объёмной плотности энергии, потенциала, искажения характера, локализации энер-

гии электромагнитного поля, в частности выделяемой в виде «переменного» потенциала, а также уменьшения объема и повышения электрической напряженности составляющей дополнительного «статического» электрического E_d поля, возникающего (создаваемого системой) в заданном направлении в «пространстве» промежутка между внутренней обкладкой или поверхностью на конце высокочастотного четвертьволнового трансформатора (резонатора) — внешней (экранирующей) обкладкой (экраном), а также исключения (экранирования, устранения) внешней емкостной наводки (помех емкостного характера) на индуктивный источник (излучатель) индукционной (наведенной) беззарядовой электрической («электростатической») компоненты, внешняя (экранирующая) обкладка (сферического или т.п.) конденсатора сообщается с общей шиной устройства ("землей"), имеющей (локализованную) пучность или максимум тока и узел потенциала (или находящейся под небольшим потенциалом, или имеющей значение близкое к нулю, или нуль потенциала). В частном случае, принципиальное значение имеет выполнение промежутка между обкладками конденсатора по токовым линиям (приблизенно по линиям распространения тока, питающего катушку) высокочастотного четвертьволнового трансформатора (резонатора), при этом изменение в возникающем дополнительном электрическом E_d поле параллельно линиям этого E_d поля и перпендикулярно (локально нормально) к направлению комплексных составляющих векторов напряженности электрического поля четвертьволнового трансформатора (резонатора).

Причем в данной системе возможно изменение потенциала без изменения напряженности поля и, наоборот, регулирование или изменение напряженности без изменения потенциала, а также изменение и потенциала и напряженности.

При этом коэффициент трансформации напряжения выражается через комплексную постоянную распространения электромагнитной волны γ , эффективное волновое Z_0 и входное $Z_{вх.}$ сопротивления, длину проводника (волновода) l навитого на диэлектрическом стержне в виде однослойной резонансной замедляющей структурой следующим образом:

$$K = \operatorname{ch} \gamma l - (\zeta_0 / Z_{вх.}) \operatorname{sh} \gamma l = (e^{\gamma l} + e^{-\gamma l}) / 2 - (\zeta_0 / Z_{вх.}) (e^{\gamma l} - e^{-\gamma l}) / 2, \quad [8]$$

$$\gamma = \alpha + j\beta, \quad [9]$$

где α — коэффициент затухания;

β — фазовая постоянная.

Величина составляющей электрической напряженности E_d поля $= -\operatorname{div} U$.

Кроме того, при помещении в промежуток (в зазор) прослойки (прокладки, подслоя, покрытия, подложки) с высокой диэлектрической проницаемостью, при возникновении высокого потенциала происходит поляризация этого материала (вещества, системы, среды), обуславливающая повышение в ε раз (где ε — относительная диэлектрическая проницаемость материала (вещества, системы, среды) прослойки) напряженности электрического поля между ними. Увеличение напряженности оказывается равным величине относительной ди-

электрической проницаемости материала (вещества, системы, среды) прослойки и может достигать нескольких порядков.

Проводящие обкладки выполняют из материала (вещества, среды) с высокой проводимостью, например, из электропроводного диамагнитного материала: меди, серебра.

Причём, может быть применён также незамкнутый электростатический экран (внешняя обкладка), имеющий рабочий зазор или (и), состоящий из двух изолированных друг от друга частей с высокой проводимостью.

Кроме того, может быть применён также незамкнутый экран, например, экран из изолированных друг от друга витков из (электропроводного) материала (вещества) с высокой проводимостью (например, из металлической ленты из ферромагнитных материалов), может быть применён также тороидальный (или цилиндрический, или др.) проводящий экран (обложка, кожух, корпус, коробка, оболочка, «электрод»), состоящий из двух изолированных между собой в рабочем зазоре (стыке, промежутке, т.п.) частей, причём экран (экраны) или только одна из обкладок (слоёв) экрана соединён с общей шиной («средней» точкой двух вторичных обмоток катушки индуктивности имеющих противоположные направления намотки или и с концом первичной катушки резонансного «трансформатора» устройства (схемы) ("землём"), имеющей т.н. пучность или максимум тока и узел (нуль) потенциала), например, действующий по типу «заземлённой клетки Фарадея».

Причём, для исключения (ликвидации, устранения, экранирования) ёмкостной наводки электрических помех, помех ёмкостного характера со стороны высокочастотного четвертьволнового трансформатора (резонатора) на катушки индуктивности, возбуждающие (создающие) магнитное поле (магнитное проявление электромагнитного поля) а эти катушки индуктивности могут быть выполнены в электроизолирующей оболочке (в контейнере, корпусе, кожухе, экране), выполненной из электроизоляционного магнетопрозрачного материала (вещества, среды) или диэлектрического магнетопрозрачного материала (вещества, среды) например, из эбонита, стеклотекстолита, прозрачного для излучения магнитной формы энергии (магнитного проявления электромагнитного поля) с частотами в диапазоне, содержащем рабочее значение резонансной частоты и стойкого по отношению к действию электрического поля, а также для простоты могут быть погружены (рабочий зазор помещён) в электроизоляционную магнетопрозрачную или диэлектрическую магнетопрозрачную среду (вещество, систему, материал), прозрачную для излучения магнитной формы энергии (магнитного проявления электромагнитного поля) с частотами в диапазоне, содержащем рабочее значение резонансной частоты и стойкую по отношению к действию электрического поля, например в трансформаторное масло.

Для достижения намеченной цели, заряды либо другие заряженные частицы или кванты (кванты возбуждений) должны быть свободные.

В качестве «силового» элемента движителя используют рабочий зазор, неоднородность, нарушение целостности слоёв (материала, вещества) с высокой проводимостью. Таким образом, осуществляют сосредоточение индукционной (наведенной) электрической (безза-

рядовой) компоненты (т.е. этого тока), уменьшают объём поля, обеспечивают повышение напряжённости его путём распределения поля в сравнительно узком объёме (промежутке, полосе, точке). В рабочий зазор также может быть введена прокладка (пленка, прослойка) из диэлектрического материала (вещества, системы, среды) с малым затуханием в нём электромагнитного излучения из интервала с рабочими значениями частот и стойкого по отношению к действию электрического поля — фторопластовая плёнка, полистирол или др.

Использование свойства свободных (отрицательных, положительных, переменных) зарядов (квантов возбуждений) «туннелировать», проходить через диэлектрический материал или (и) диэлектрик (вещество, системы, среду), или (и) изоляционный материал (вещество, системы, среду), или (и) материал (вещество, системы, среду), обладающий проводящими (полупроводящими) свойствами, или (и) полупроводник стенки (зазора, промежутка, прокладки, прослойки, подслоя, подложки, оболочки, корпуса, т.д.) в окружающую его среду (вещество, систему, материал) без изменения её температуры и состава представляет собой новизну заявляемого изобретения. По «механизму», закономерностям и количественным показателям процесс следует различать от процесса создания известных эмиссионных токов в диэлектриках, например, эмиссионных токов, протекающих через диэлектрик при туннельной эмиссии и т.д., которое также не требует затрат энергии на нагрев эмитирующего «электрода» и не сталкивается с проблемой отвода тепла.

Действие «силового» элемента движителя, рабочего зазора, неоднородности в материале (веществе, системе, среде) экрана (например, вторичной обмотки катушки индуктивности электрического резонансного «трансформатора» или т.п.) с высокой проводимостью по сравнению с удельной проводимостью окружающей среды основано на принципе «замыкания» силовых линий индукционной (наведенной) беззарядовой электрической («электростатической») компоненты вектора напряжённости электрического поля E индуктивного источника излучения (излучателя) в проводящем (электропроводном) материале экрана электрической индукцией. Распределение энергии, выделяемой в рабочем зазоре (сосредоточиваемой в окрестности зазора, неоднородности) в проводящем материале (веществе, системе, среде) по длине проводника экрана (витка) пропорционально значению диэлектрической проницаемости (ϵ) материала (вещества, системы, среды) заполняющего рабочий зазор и зависит от волнового сопротивления зазора, поэтому большая часть энергии сосредоточена в рабочем зазоре экрана (витка), заполненном диэлектриком (веществом, системой, материалом, средой) с малым затуханием электромагнитных волн в нём.

Воздействие осуществляется с использованием энергообмена передачи потенциала (квантов возбуждений), и следовательно, энергии, сигналов, информации, индуцированного или наведенного, или порождаемого электрической индукцией или (и) например, магнитокинематически [14], или (и) процессами (квантовыми явлениями) магнитоэлектрической индукции [18].

Воздействие осуществляется, как вариант, посредством заряженных частиц, например электронов или (и) других зарядов (потенциала) (квантов возбуждений), свободно двигающихся.

Причём цепи (контуры) или (и) схема, участки цепей, отдельные элементы могут быть настроены в резонанс: реализуют (возбуждают или (и) создают) резонанс токов и (или) резонанс напряжений, кроме того также может быть, при необходимости, использован механический резонанс (например, механический резонанс магнитопроводов сердечника; электро- и т. п.).

Как вариант взаимодействие реализуется с использованием резонанса фазовых «материальных волн» де-Бройля.

Новым техническим результатом заявляемого изобретения является создание пондеромоторного эффекта воздействия путём (или (и)): на основе, с использованием, за счёт, с возможностью использования) преобразования «магнитной» формы энергии (энергии: магнитного поля (или полей) или (и) магнитного потока, результирующей магнитной индукции, магнито-статического поля, материальной субстанции в «магнитной» форме, магнитного проявления электромагнитного поля и т. п.), а также (как вариант) энергии содержащейся в произвольном относительном движении (энергии: движения, течения через «пространство», вращения, пульсации, т. п.) этой «магнитной» формы энергии (этого электромагнитного поля), причём это магнитное (электромагнитное) проявление (составляющая поля или составляющие, или т. д.) может являться движущимся полем меняющейся локализации либо (и) меняющегося сосредоточения) или (и) движущимся магнитным (электромагнитным) полем по типу бегущей волны, магнитным (электромагнитным) полем с эффектом относительной подвижности (энергии) в энергию электрического проявления (индуцированной или порождаемой, или наведённой, или возбуждаемой электрической («электростатической») (беззарядовой «кулоновой») компоненты электромагнитного поля способной приводить к возникновению «электро-движущей силы» и способной действовать на электрические заряды, ускорять заряженные «частицы», воздействовать на электрически заряженные объекты, электрическую форму энергии, выделяемую в виде (посредством) тока (или токов), реализации резонансного взаимодействия (воздействия) и (или), как вариант, с возможностью энергообмена реализации воздействия посредством потенциала (квантов возбуждений) или (и) зарядов, реализации резонансного взаимодействия (воздействия), как вариант, энергообмена, передачи энергии посредством потенциала (квантов возбуждений) или (и) зарядов с электрическим вектором, энергией, выделяемой в виде или посредством потенциала (например, в виде «статического» электрического поля), в (с, на) неравномерном, носящем «неоднородный» характер, «пространственно» искажённый характер электрическом (электромагнитном) поле по крайней мере, одного высокочастотного четвертьволнового трансформатора (резонатора) или (и) электрического спирального четвертьволнового резонатора либо (и) с системой обкладок («электрод» — экран) и (или) ёмкостного накопителя энергии и (или) зарядов (квантов возбуждений), например, выполненного по типу сферического (дискообразного, куполообразного, цилиндрического, усеченного сферического, тороидального, или иного) конденсатора или (и) ёмкости, или (и) аккумулятора, или (и) с зарядами, или (и) с (на) «пространственным» зарядом, и (или) с ди-

электриком (веществом, системой, материалом, средой), а также и (или) на «полюс» диполя, и (или) диполь, и (или) на любую поверхность, например, на заряженную поверхность.

Причём используют (реализуют) «электростатическое» (электрическое дипольное) взаимодействие отрицательной и положительной, а, при необходимости, используют (реализуют) взаимодействие: отрицательной и отрицательной либо положительной и положительной электрических составляющих.

Причём магнитное поле (это электромагнитное поле) может являться (может быть) общим (суммарным, сложным), то есть полем, которое является результатом сложения (наложения) полей (составляющих) от нескольких отдельных источников (излучателей) такого «магнетизма», при этом эти магнитные (электромагнитное) поля (комплексные магнитные моменты токов) могут быть той же напряжённости, но с противоположными фазами, могут быть (между собой и взаимно) скомпенсированны (полностью или почти полностью скомпенсированны), так что на определённом расстоянии (например, равном четверти длины волны $\lambda/4$) от источника (излучателя) такого «магнетизма» (или (и) от системы источников излучения (излучателей), в частном случае, от сферической или (и) цилиндрической, или (и) т.п. системы излучателей) это общее (суммарное) магнитное поле равно либо близко к нулю, или скомпенсированным до определённого (требуемого, допускаемого) уровня, до некоторой заданной величины.

Кроме того, осуществляют сосредоточение («концентрацию») электромагнитного и (или) магнитного (магнитной составляющей (составляющих)) или (и) электрического (электрической компоненты) поля (уменьшают объём поля), обеспечивают повышение напряжённости его путём распределения поля в сравнительно узком объёме (промежутке, зазоре (зазорах), полосе, точке, т.п.), которым является нарушение целостности сердечников (магнитопроводов) с высокой магнитной проницаемостью или (и) сердечников с большим по модулю значением комплексной диэлектрической проницаемости или (и) слоёв (вещества, системы, материала, среды) с высокой проводимостью (в: промежутке, стыке, „шве“, щели, воздушном зазоре, т.п.) — например в промежутке, заполняемом немагнитным материалом или немагнитным материалом, причём диэлектриком (веществом, системой, материалом, средой), и (либо) заполняемом электроизоляционным материалом (веществом, системой, средой), и (или) обладающим проводящими (полупроводящими) свойствами, или (и) материалом (веществом, системой, средой), накапливающим заряды.

Так же, при необходимости, осуществляют повышение плотности энергии электрического поля или (и) объёмной плотности («пространственного») заряда (квантов возбуждений) путём уменьшения объёма поля, сосредоточения («концентрации») её (его или (и) их) объёма, обеспечивают повышение напряжённости его путём распределения поля в сравнительно узком объёме (промежутке, стыке, полосе, точке, т.п.).

Обеспечивают или (и) создают нужную степень неравномерности (или (и): «неоднородности», изменения, распределения картины, «деформированности» спектра, «деформации», «простран -

ственного » искажения характера , т.п. электрической составляющей в определённом направлении (или направлениях), в частном случае преимущественно в направлении оси конденсатора -на конце высокочастотного четвертьволнового трансформатора (резонатора).

Управление двигателями (регулирование уровня , величины , быстродействия , направления воздействия) может обеспечиваться изменением величины скорости относительного движения магнитных (электромагнитных) полей или (и) взаимной ориентации полей , или (и) частоты , или (и) фазового сдвига (разности фаз) питающих токов , или (и) с помощью изменения расстояния между элементами конструкции , или (и) изменением величины развиваемого напряжения , либо (и) изменением (плавным увеличением или уменьшением) тока , или (и) за счёт изменения плотности тока (токов), или (и) изменяя физические параметры контура , или (и) ёмкости , или (и) изменением зазора , или (и) путём отхода от резонанса , и т.д.

По имеющимся у авторов и заявителя сведениям , совокупность существенных признаков , характеризующих заявляемые изобретения по назначению , не известна из уровня техники , научной , специальной и справочной литературы , а также патентных источников информации , что позволяет сделать вывод о соответствии изобретений критерию "новизна ".

По мнению авторов , сущность заявляемых изобретений и положительного эффекта не следует для специалиста явным образом из предшествующего уровня техники , так как из него не выявляется влияние на получаемый технический результат совокупности отличительных от наиболее близкого из аналогов существенных признаков , что позволяет сделать вывод о существовании новизны и соответствии предлагаемого решения критерию "изобретательский уровень ".

Промышленная применимость

Совокупность существенных признаков , характеризующих предлагаемое техническое решение , может быть многократно промышленно изготовлена в машиностроении на физической материально —технической базе предшествующего уровня техники , многократно воспроизведена в радиотехнике , электротехнике , что позволяет сделать вывод о соответствии изобретения критерию "промышленная применимость ".

Раскрытие изобретения

Сущность изобретения поясняется следующими графическими материалами :

на фиг. 1. приведена схема резки на части тороидального сердечника . Части (магнитопроводы) почти замкнутого (разрезного или фрагментированного) сердечника могут быть и неравными .

на фиг. 2. показана схема механического воздействия однородного постоянного магнитного поля постоянных (или (и) импульсных) токов [20].

на фиг. 3. дана одна из возможных конструктивных схем двигателя .

где 1 — почти замкнутый (или щелевой) сердечник с высокой магнитной проницаемостью ;

2 — внутренняя обкладка сферического конденсатора (ёмкости) в виде подложки ;

3 — рабочий зазор (стык и т.д.), неоднородность , нарушение целостности слоёв (материала , вещества) с высокой проводимостью по сравнению с удельной проводимостью вмещающей

среды ;

4 — электрический высоковольтный высокочастотный спиральный четвертьволновый трансформатор (резонатор).

на фиг. 4. приведено распределение плотности тока J и выходного потенциала U вдоль проводника (волновода), навитого на диэлектрическом «стержне» катушки четвертьволнового трансформатора или резонатора.

Эффект воздействия пондеромоторных усилий электромагнитного происхождения не удовлетворяющего закону «равенства противодействия действию» проявляется, например, если электрический вектор и составляющая вектора напряжённости магнитного H поля ортогональны друг другу или (и), изменяясь во времени, сдвинуты по фазе на $\lambda/4$.

Изобретение действует следующим образом.

Потенциалы переменной наведенной ЭДС возбуждаемой индукционной (наведенной) беззарядовой электрической («электростатической») компоненты вектора напряжённости сферического или цилиндрического, или (и) неравномерного и т.п. электрического поля E , распределенного в окрестности рабочего зазора (промежутка, щели, стыка, „шва“, т.п.), неоднородности, например, нарушения целостности слоёв (материала, вещества) с высокой проводимостью действует на систему обкладок («электрод» — экран) или на поверхность несущего элемента конструкции движителя, например, на высокочастотный четвертьволновый трансформатор (резонатор) с формулой Кулона.

Дополнительно используется свойство "времени" в антимире Минковского: то, что будет — уже есть, а то, что было — ещё есть.

Как вариант заявляемого способа создания пондеромоторного эффекта воздействия можно предложить механическое взаимодействие незамкнутых гальванически постоянных (или импульсных) токов, причём не являющихся электрическими токами (током) проводимости (фиг. 2.).

Можно использовать незамкнутый квазисверхпроводящий одно- или двухкомпонентный ток (ток одно- или двухкомпонентной системы) трёхфазного распределения компонент во времени: свободный отрицательный заряд (квант возбуждений) — движущийся переходный (принципиально ненаблюдаемый) «фотон» — свободный положительный заряд (квант) — переходный движущийся (принципиально ненаблюдаемый) «фотон» [2].

где i_1 и i_2 — силы токов;

\odot — условное обозначение направления магнитных силовых линий (магнитной напряжённости) поля H_2 , создаваемого током i_2 в точке наблюдения i_1 , находящейся на расстоянии Δ_2 от тока i_2 ;

F_1 — усилие, с которым ток i_2 действует на элемент с током i_1 ;

F_2 — усилие, с которым ток i_1 действует на ток i_2 . $F_2 = 0$.

Силы F_1 и F_2 не удовлетворяют принципу равенства противодействия действию, так как на-

правления их лежат не на одной прямой. Наиболее резко это проявляется, если, например, i_1 параллельно вектору R_{12} (см. фиг. 2.), а i_2 ортогонально R_{21} . В этом случае $F_2 = 0$; элемент с током i_1 испытывает ponderomotorную силу F со стороны тока i_2 , но сам на него не действует [20]. Силы, действующие на проводники с током в сильных магнитных полях, могут быть очень велики (так, в полях ~ 250 кГс механические напряжения достигают $4 \cdot 10^8$ Н/м², т.е. предела прочности меди).

Для экспериментального определения электрических параметров рекомендуется использовать:

1. Звуковой генератор стандартных сигналов.
2. Анализатор RCL.
3. Осциллограф любого типа С1-17.
4. Ламповый вольтметр переменного тока.
5. Вольтамперметр типа Щ 4310.
6. Электростатический киловольтметр С 196.
7. Магазин конденсаторов типа ПМ.

Методы экспериментального уточнения электрических параметров и схемы измерений приведены в работе [4, С. 63-67].

Основные достоинства «аннигиляционных» движителей, следующие.

1. Высокая несущая способность. Для иллюстрации возможностей «аннигиляционных» движителей определим на условном примере ponderomotorное усилие при «электростатическом» взаимодействии сферических электрических полей двух элементов, имеющих заряд $q = 1$ Кл, массу $m = 1$ кг и расположенных на расстоянии $r = 1$ м друг от друга. В системе единиц физических величин СИ для классической механики, в основе которой отсутствует единица заряда в среде как основная единица измерения базовой физической величины системы, эту задачу решают, используя «формулу взаимодействия магнитных полюсов и электрических зарядов» (Кулон Ш.О., 1785).

Как показывают расчеты, по микропроводнику идёт импульс тока в 1 А, если по поперечному сечению его в 1 секунду проходит заряд 1 Кл. Непосредственно находим

$$F = \tau a = q_1 q_2 / 4\pi\epsilon_0 r^2 = 8,988 \cdot 10^9 \text{ Н.}$$

2. Исключительно высокая быстроходность (при благоприятных условиях: отсутствие заряда дисперсной системы (пылинок и т.п.) в рабочем промежутке, отсутствие потерь на преодоление сопротивления среды в условиях пустоты в космическом пространстве и т.п., почти мгновенная).

Быстроходность движителя не ограничивается фактором «времени» распространения электромагнитной энергии (сигнала) плоских поперечно поляризованных бегущих световых (электромагнитных) волн переменного электромагнитного поля, которые содержат только связанные между собой и взаимно электрическое и магнитное поля, но не электрический заряд

(не потенциал), определяемым статическими свойствами вмещающего «пространства» (который в системе СИ в пределах в условиях пустотной однородной среды совпадает с «положительной» постоянной $c = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_0 \cdot \mu_0}} \approx 3 \cdot 10^8$, имеет размерность фазовой скорости: м/с).

3. Высокая надежность.

4. Низкая первоначальная стоимость. Исключительная простота конструктивной схемы. Простота точного изготовления. Управляемость.

5. Экономичность. Низкий уровень энергопотребления от источника питания. Двигатель полностью многоразовый и технически необслуживаемый в процессе эксплуатации.

6. Возможность создания двигателей с большой мощностью в широком диапазоне и высоким КПД, что весьма важно.

7. Для питания двигателя используется электроэнергия.

8. В двигателе заложена идея использования системы, которая будет управлять машинами без помощи человека, а следовательно, и неизбежный коммунизм получается совершенно элементарно.

9. Малая масса и габаритный размер двигателя (привода). Возможность комплексной миниатюризации двигателей. Малая материалоемкость (с учетом расхода запасных частей за весь срок эксплуатации). Прекрасные летные качества конструкции.

10. Большой проектный полный установленный срок службы двигателя.

11. Двигатель допускает большое максимальное число включений.

12. Любая дальность и запас хода. Тяга действует до израсходования источника питания. Двигатель может быть использован для полетов в дальнем космическом пространстве.

13. Маневренность и проходимость. Предельная простота пуска. Двигатель поднимается, как говорят «с пятачка» и свободно приземляется на него.

14. Двигатель предназначен для общемашиностроительного применения.

15. Рабочий интервал высот полета может быть недостижим для существующих видов ПВО и ПРО.

16. Экологическая безопасность. Практически нет потерь энергии на тепло, рассеиваемое во вмещающей среде. Отсутствие внешнего магнитного поля рассеяния.

17. Низкий уровень общего шума привода.

18. Имеются предпосылки возможности получения эффекта невидимости транспортных средств, так как наведенная электрическая компонента может взаимодействовать с корпускулярным и электромагнитным излучением.

19. Не подвержены т.н. моральному износу.

Использованные источники

1. Мельниченко Андрей Анатольевич Способ создания электромагнитной тяги.

Регистрационный номер заявки на изобретение RU 2002123546/06 Дата подачи заявки: 2002.09.03
Дата публикации заявки: 2004.04.10 МПК H02N15/00.

2. Соколов В. Ф., Быковский В. И. Способ создания сверхсильного незамкнутого квазисверхпроводящего тока и способ использования энергии в технике. Регистрационный номер заявки на изобретение RU 20081 10607/20 Дата подачи заявки : 06.03.2008 Дата публикации заявки : 20.09.2009 МПК J03.

3. Гордиенко В. И., Калашников Н. И., Надгочий К. Д. Индуктивные излучатели и приёмники «вихревого» электрического «поля». — К.: Наукова думка (Физико - механический институт им. Г. В. Карпенко Академии наук УССР). 1972. — 75 с : с ил.

4. Гордиенко В. И., Калашников Н. И., Надгочий К. Д. Измерение низкочастотных «вихревых» электрических «полей». — К.: Наукова думка (Физико - механический институт им. Г. В. Карпенко Академии наук УССР). 1975. — 87 с : с ил.

5. Калашников Н. И., Франтов Г. С., Гордиенко В. И. Основы теории электромагнитного поля и возможности его применения в электроразведке. — Львов : Физико - механический институт им. Г. В. Карпенко Академии наук УССР . 1977. — 49 с : ил. Отпеч. на пишущей машинке. — Рукопись деп. ВИНТИ, № 594 - 77. Деп.

6. Франтов Г. С., Гордиенко В. И., Калашников Н. И. Сферические электромагнитные поля и их свойства. — Л.: Изд-во Ленинград. ун-та (М-во геологии СССР. Всесоюз. науч.-исслед. ин-т разведочной геофизики (ВИРГ)). 1972. — 112 с : с ил.

7. Гордиенко В. И., Убогий В. П. Свойства электромагнитных полей. — Львов : Препринт № 5 Физико - механический институт им. Г. В. Карпенко Академии наук УССР . 1977. — 37 с : с ил. Отпеч. множит., аппаратом.

8. Игнатьев Г. Ф., Поздняков Г. В. Регистрационный номер заявки на изобретение 4446572/07 Высоковольтный высокочастотный трансформатор Дата подачи заявки : 1988.04.22 Патент РФ № 203365 1. Дата публикации : 1995.04.20 МПК H01F 19/04.

9. Стребков Д. С., Некрасов А. И. Резонансные методы передачи электрической энергии. Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства. 2006. — 304 с : с ил. С. 145-147.

10. Бамдас А. М., Кулинич В. А., Шапиро С. В. Статические электромагнитные преобразователи частоты и числа фаз. — М. — Л.: Госэнергоиздат. 1961. — 208 с : ил., рис. 5-3.

11. Максимчук Е. П. Генераторы с низким напряжением питания. — Харьков : Препринт № 8-80 Физико - технический институт низких температур им. Б. И. Веркина Академии наук УССР . 1980. — 20 с : ил.

12. Максимчук Е. П. Авторское свидетельство СССР № 1234950. Генератор импульсов с милливольтовым напряжением питания. Регистрационный номер заявки на изобретение 2963787/24-21 Дата подачи заявки : 17.07.1980. Дата публикации : 30.05.1986. МПК H03K 3/02.

13. Минстер В. Схемы «не по правилам» // Юный техник, 1985. № 5. С. 74 - 76.

14. Леус В. А. Некоторые открытые вопросы в теоретических основах электротехники // Поиск математических закономерностей мироздания : Физические идеи, подходы, концепции : Избр. тр. Второй сибир. конф. по матем. проблемам физики «пространства» — времени сложных систем

(ФПВ -98), Новосибирск , 19—21 июня 1998 г. — Новосибирск : Изд-во Ин-та математики им. С.Л.Соболева Сибирского отделения РАН . 1999. — 200 с : ил. С. 134 - 148.

15. Стандарт МЭК публикация IEC 60133:1985 Сердечники броневые из ферромагнитных оксидных материалов и связанные с ними детали . Размеры . 1985. 29 с : ил .

16. Золотарёв В. Ф. , Литовченко С. С. «Электростатические » двигатели и вакуумные процессы // Техника средств связи . Сер . ТПС . 1983. Вып . № 7. С. 92 - 100.

17. Золотарёв В. Ф. , Литовченко С. С. К теории «электростатических » двигателей с авто-коммутиацией // Техника средств связи . Сер . ТПС . 1982, Вып . № 10. С. 101 - 109.

18. Золотарёв В. Ф. , Литовченко С. С. «Электростатические » двигатели и вакуумные процессы // Техника средств связи . Сер . ТПС . 1983. Вып . № 7. — С. 92 - 100.

19. Кошкин Н. И. , Ширкевич М. Г. Справочник по элементарной физике . — 9-е изд. — М. : Наука , Главная редакция физико -математической литературы . 1982. — 208 с : ил. С. 126 - 127.

20. Тамм И. Е. Основы теории электричества . Изд . 2 - е, совершенно перераб . в 2-х томах , Т. 1. в 2-х частях , Ч. 2. — М. — Л. : Гос . техн . -теорет . изд . 1934. — 284 с : ил. С. 7 - 8.

21. Гребенников В. С. Патент РФ № 2061509. Болеутолитель Гребенникова В. С. для энергетического воздействия Регистрационный номер заявки на изобретение RU 93050529/14 Дата подачи заявки : 04.11.93 Дата публикации : 10.06.96 // Бюл . Изобр . № 16 Основной индекс МПК А61N 1/16 Ссылки изобретения :

22. Гребенников В. С. Секрет пчелиного гнезда // Наука в Сибири : Еженедельная газета Сибирского Отделения Академии наук СССР (СО РАН) — Новосибирск . 1984. № 1 (1132). С. 7.

23. Гребенников В. С. Секрет (физиол ., биол .) гнездовой одиночных пчёл // Пчеловодство . 1984. № 12. С. 28 – 29.

24. Сухомлинский В. А. Как воспитать настоящего человека . (Советы воспитателям .) — Мн. : Нар . асвета . 1978. — 288 с : две ил. с учётом научной гипотезы академика Академии наук СССР Беляева Д. К. .

25. Фоменко А. Т. , Фукс Д. Б. , Гутенмахер В. Л. Гомотопическая топология . — 2-е перераб . изд. — М. : Изд - во Моск . ун-та . 1969. — 459 с : ил. д- ра физ.-мат . наук А. Т. Фоменко .

Пионерский анекдот «Про Золушку » (1986) уберег страну от дураков .

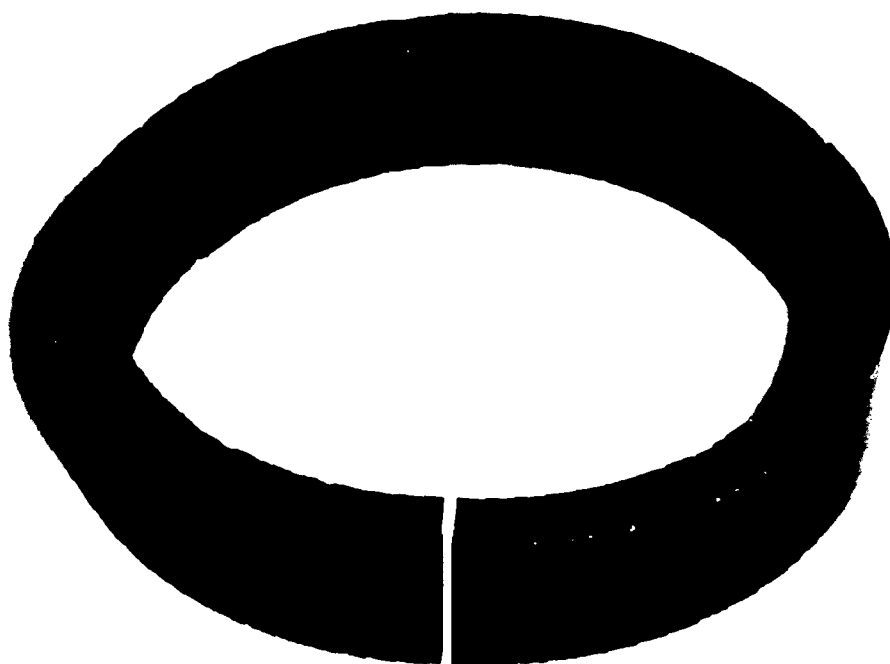
Формула изобретения

1. Способ создания пондеромоторного эффекта воздействия, включающий воздействие (взаимодействие) на основе энергии, выделяемой в виде тока (или токов) или (и) с использованием пучка зарядов или (и) пучка других заряженных частиц на электромагнит, катушку, диэлектрик, отличающийся тем, что преобразуют "магнитную" форму энергии (энергию магнитного проявления электромагнитного поля и т. п.), а также энергию содержащуюся в произвольном относительном движении этой "магнитной" формы энергии в энергию электрического проявления наведённой электрической (беззарядовой "кулоновой") компоненты электромагнитного поля бесконтактного, например, индуктивного источника излучения (излучателя) способной приводить к возникновению «электродвижущей силы» и способной действовать на электрические заряды, ускорять заряженные «частицы», воздействовать на электрически заряженные объекты, сосредоточение которой осуществляют в окрестности рабочего зазора (промежутка, стыка, щели, „шва” или т. п. нарушения целостности слоёв с высокой проводимостью), неоднородности, реализации резонансного воздействия потенциалом наведенной ЭДС возбуждаемой указанной выше компонентой с энергией, выделяемой посредством потенциала в неравномерном, носящем «неоднородный» характер поле создаваемом системой обкладок «электрод» — экран ёмкостного накопителя энергии и (или) зарядов, выполненного, например, по типу сферического или цилиндрического, или иного конденсатора или аккумулятора или поле четвертьволнового трансформатора, или четвертьволнового резонатора, или (и) на поверхность, причем внешняя экранирующая обкладка накопителя или (и) экран четвертьволнового трансформатора или четвертьволнового резонатора для повышения степени неравномерности, «неоднородности» характера, «неоднородности» объёмной плотности энергии, «пространственного» искажения характера и локализации энергии, изменения потенциала сообщена с общей шиной устройства ("землём"), имеющей (локализованную) пучность или максимум тока и небольшой потенциал или нуль либо узел потенциала, причём может быть использован экран или экранирующая обкладка, имеющий выше названный рабочий зазор.

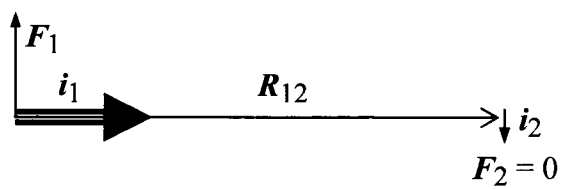
2. «Аннигиляционные» движители, устройство, характеризующееся тем, что содержит источник наведённой электрической (беззарядовой "кулоновой") компоненты электромагнитного поля, сосредоточение энергии которой осуществляют в окрестности зазора, неоднородности, нарушения целостности слоёв (материала, вещества) с высокой проводимостью и четвертьволновый трансформатор или четвертьволновый резонатор, подключающиеся к источнику тока (генератору) по несимметричной схеме или (и) сферический или дискообразный, или цилиндрический, например, 2 порядка, или куполообразный, или усеченный сферический, или тороидальный, или иной конденсатор или (и) аккумулятор, причем внешняя экранирующая обкладка конденсатора или (и) экран четвертьволнового трансформатора или четвертьволнового резонатора для повышения степени неравномерности, «не-

однородности » характера , «неоднородности » объёмной плотности энергии , «пространствен - ного » искажения характера и локализации энергии , изменения потен - циала сообщена с общей шиной устройства ("землёй"), имеющей (локализованную) пучность или максимум тока и небольшой потенциал или нуль либо узел потенциала , причём может быть использован экран или экранирующая обкладка , имеющий выше названный рабочий зазор .

1/2

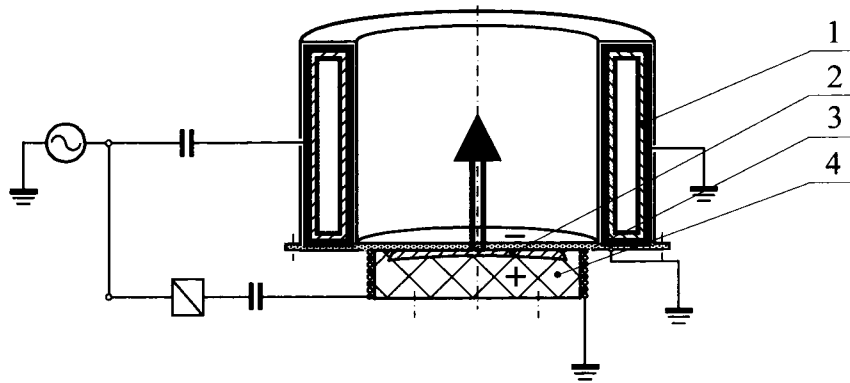


Фиг. 1.

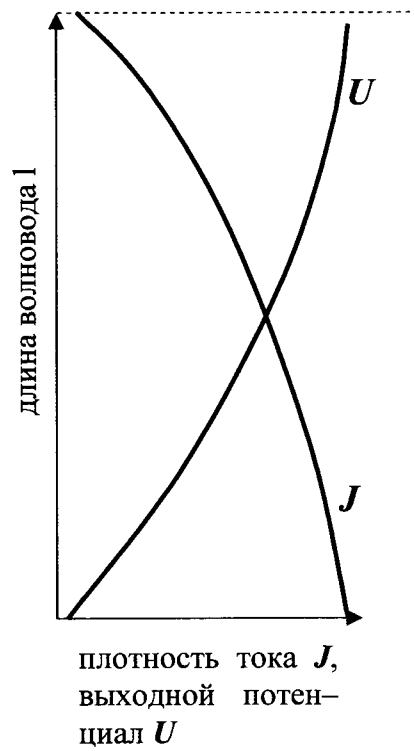


Фиг. 2.

2/2



Фиг. 3.



Фиг. 4.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 201 1/000839

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H02N 15/00 (2006.01) G21 K 1/00 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H02N 15/00, G21 K 1/00, H02K 44/00, B64G 1/40

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

Esp@cenet, PatSearch

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	RU 20031 30431 A (RYZHAKOV ANATOLI I VASILEVICH) 10.04.2005	2
A	Karl Nordling et al. Spravochnik po fizike dlya uchenogo i inzhenera. St. Petersburg, "BKHV-Petersburg", 201 1, p.21 9-222	2
A	RU 20081 01117 A (BYKOVSKII VLADIMIR IVANOVICH et al.) 27.07.2009	2
A	RU 991 02685 A (KHACHATRYAN A.I) 20.12.2000	2
A	WO 2005/028310 A2 (ELWING LLC et al.) 31.03.2005	2
A	DE 10200805821 2 A 1 (ASTRIUM GMBH) 27.05.201 0	2

II Further documents are listed in the continuation of Box C.**D** See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 March 2012 (23.03.2012)

Date of mailing of the international search report

12 April 2012 (12.04.201 2)

Name and mailing address of the ISA/

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 201 1/000839

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Pursuant to Article 17(2)(a), no international search report has been established with respect to claim 1 since it relates to subject matter which the International Searching Authority is not required to search, namely:

scientific theories.

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. **Ω** As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. **D** As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. **Π** As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- Π** No protest accompanied the payment of additional search fees.

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ H02N 15/00 (2006. 01) G21K 1/00 (2006. 01)	
Согласно Международной патентной классификации МПК	
В. ОБЛАСТЬ ПОИСКА Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации) <div style="text-align: center; padding: 10px;">H02N 15/00, G21K 1/00, H02K 44/00, B64G 1/40</div>	
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки	
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины) <div style="text-align: center; padding: 10px;">Esp@cenet, PatSearch</div>	
С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ :	
Категория *	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей <div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 5px;"> Относится к пункту Ns </div>
А	RU 2003 13043 1 А (РЫЖАКОВ АНАТОЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ) 10.04.2005 2
А	Карл Нордлинг и др. Справочник по физике для ученого и инженера . Санкт -Петербург , "БХВ -Петербург " , 20 11, с. 2 19-222 2
А	RU 2008 10 1117 А (БЫКОВСКИЙ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ и др.) 27.07.2009 2
А	RU 99 102685 А (ХАЧАТРЯН А. И.) 20. 12.2000 2
А	WO 2005/0283 10 А 2 (ELWING LLC et al.) 3 1.03.2005 2
А	DE 1020080582 12 А 1 (ASTRIUM GMBH) 27.05.20 10 2
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Ω последующие документы указаны в продолжении графы С. <input type="checkbox"/> данные о патентах -аналогах указаны в приложении </div>	
*	Особые категории ссылочных документов :
"А"	документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным
"Е"	более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее
"L"	документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)
"O"	документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.
"P"	документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета
"T"	более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение
"X"	документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности
"Y"	документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста
"&"	документ, являющийся патентом -аналогом
Дата действительного завершения международного поиска	Дата отправки настоящего отчета о международном поиске
23 марта 20 12 (23.03.20 12)	12 апреля 20 12 (12.04.20 12)
Наименование и адрес ISA/RU: ФИПС, РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП -5, Бережковская наб., 30-1 Факс : (499) 243-33-37	Уполномоченное лицо : <div style="text-align: right; padding-right: 50px;">Т. Калашникова</div> Телефон № 499-240-25-9 1

Графа II Замечания для случая, когда некоторые пункты формулы не подлежат поиску
(Продолжение пункта 2 первого листа)

Настоящий отчет о международном поиске не был подготовлен в отношении некоторых пунктов формулы в соответствии со статьей 17(2)(а) по следующим причинам:

1. ☒ пункты №: 1
т.к. они относятся к объектам, по которым данный Международный поисковый орган не обязан проводить поиск, а именно:
Научные теории
2. ☐ пункты №:
т.к. они относятся к частям международной заявки, настолько не соответствующим установленным требованиям, что по ним нельзя провести полноценный международный поиск, а именно:
3. ☐ пункты №:
т.к. они являются зависимыми пунктами и не составлены в соответствии со вторым и третьим предложениями Правила 6.4(а).

Графа III Замечания для случая несоблюдения единства изобретения
(Продолжение пункта 3 первого листа)

Настоящий Международный поисковый орган обнаружил несколько групп изобретений в данной международной заявке, а именно:

1. ☐ Т.к. все необходимые дополнительные пошлины были уплачены своевременно, настоящий отчет о международном поиске охватывает все пункты формулы изобретения, по которым можно провести поиск.
2. ☐ Т.к. все пункты формулы, по которым можно провести поиск, могут быть рассмотрены без затрат, оправдывающих дополнительную пошлину, Международный поисковый орган не требовал оплаты дополнительной пошлины.
3. ☐ Т.к. только некоторые из требуемых дополнительных пошлин были уплачены заявителем своевременно, настоящий отчет о международном поиске охватывает лишь те пункты формулы, за которые была произведена оплата, а именно пункты №:
4. ☐ Необходимые дополнительные пошлины своевременно не были уплачены заявителем. Следовательно, настоящий отчет о международном поиске ограничивается группой изобретений, упомянутой первой в формуле изобретения; а именно пунктами №:

Замечания по возражению

- ☐ Уплата дополнительных пошлин за поиск сопровождалась возражением заявителя и, если применимо, уплатой пошлины за возражение.
- ☐ Уплата дополнительных пошлин за поиск сопровождалась возражением заявителя, но соответствующие пошлины за возражение не были уплачены в течение срока, указанного в предложении.
- ☐ Уплата дополнительных пошлин за поиск не сопровождалась возражением заявителя.