



República Federativa do Brasil
Ministério de Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 10 2013 001280-7 A2

(22) Data de Depósito: 18/01/2013
(43) Data da Publicação: 02/09/2014
(RPI 2278)



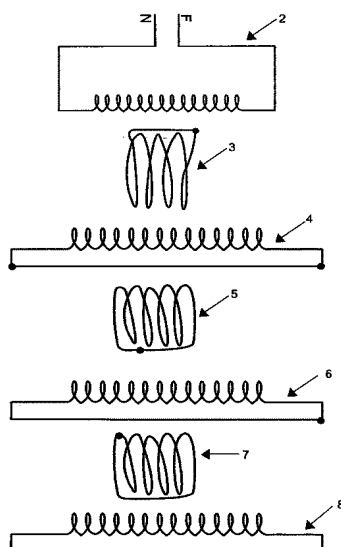
(51) Int.Cl.:
H02K 99/00

(54) Título: EQUIPAMENTO ELETROMAGNÉTICO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA CINÉTICA

(73) Titular(es): EVOLUÇÕES ENERGIA LTDA.

(72) Inventor(es): CLERISTON DE MORAES LEAL, NILSON BARBOSA

(57) Resumo: EQUIPAMENTO ELETROMAGNÉTICO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA CINÉTICA. A invenção refere-se a um equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, que compreende pelo menos um conjunto de dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (3),(4),(5),(6),(7) e (8), fechado em si mesmo. Mais especificamente um equipamento capaz de produzir movimento a partir de um consumo ínfimo de energia elétrica; em uma segunda modalidade que compreende pelo menos um conjunto de dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético fechado em si mesmo (2),(3),(4),(5),(6),(7) e (8), capaz de produzir movimento até mesmo com a ausência de energia elétrica, a partir de uma configuração de campo eletromagnético ou magnético que produz energia cinética.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para “EQUIPAMENTO ELETROMAGNÉTICO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA CINÉTICA”.

Campo Técnico

A presente invenção refere-se a um equipamento eletromagnético para geração de energia cinética. Mais especificamente um equipamento capaz de produzir movimento a partir de um consumo ínfimo de energia elétrica; em uma segunda modalidade, capaz de produzir movimento através de uma configuração de circuitos fechados em si mesmo que interage por estar próximo de outra fonte de campo eletromagnético ou magnético externo, desta forma também produzirá movimento, energia cinética.

Descrição do Estado da Técnica

Segundo a Lei de Lenz, qualquer corrente induzida tem um sentido tal que o campo magnético que ela gera se opõe à variação do fluxo magnético que a produziu. Matematicamente, a Lei de Lenz é expressa pelo sinal negativo (-) que aparece na fórmula da Lei de Faraday, conforme a seguir.

O módulo da força eletromotriz induzida (ε) em uma espira condutora é igual à taxa de variação do fluxo magnético (Φ_B) com o tempo:

$$\varepsilon = - \frac{d\Phi_B}{dt} \quad \text{Equação 1}$$

Como exemplo de aplicação da Lei de Faraday, pode-se calcular a força eletromotriz induzida numa espira retangular que se movimenta entrando ou saindo, com velocidade constante, de uma região de campo magnético uniforme. O fluxo do campo magnético através da superfície limitada pela espira é dado por:

$$\phi = xLB \quad \text{Equação 2}$$

e sua variação no tempo é:

$$\frac{\Delta\phi}{\Delta t} = \left(\frac{\Delta x}{\Delta t} \right) LB = vLB \quad \text{Equação 3}$$

Assim:

$$\varepsilon = vLB \quad \text{Equação 4}$$

e, se a espira tem uma resistência (R), a corrente induzida é:

$$i = \frac{\varepsilon}{R} = \frac{vLB}{R} .$$

Equação 5

Um condutor percorrido por uma corrente elétrica mergulhado em um campo magnético sofre a ação de uma força dada por:

$$F = IL \times B .$$

Equação 6

- 5 Assim, por efeito da corrente induzida na espira, aparecem as forças F_1 , F_2 e F_M . As duas primeiras se anulam mutuamente e a terceira é cancelada por uma força externa F_{EXT} , necessária para manter a espira com velocidade constante.

- 10 Como a força F_M deve se opor à força F_{EXT} , a corrente (i) induzida na espira pela variação do fluxo magnético deve ter o sentido indicado na figura 3. Este fato constitui um exemplo particular da Lei de Lenz.

- 15 Considerando as atividades experimentais discutidas com a Lei de Faraday, quando um ímã é aproximado de uma espira, a corrente induzida na espira tem um sentido conforme mostrado na figura 1. Assim, gera um campo magnético cujo polo norte se confronta com o polo norte do ímã. Os dois polos se repelem, ou seja, o campo gerado pela corrente induzida se opõe ao movimento de aproximação do ímã.

- 20 Quando o ímã é afastado da espira, a corrente induzida na espira tem um sentido contrário ao mostrado na figura 1, gerando assim um campo magnético cujo polo sul se confronta com o polo norte do ímã. Os dois polos se atraem, ou seja, o campo gerado pela corrente induzida se opõe ao movimento de afastamento do ímã. Este comportamento, presente nos geradores de energia atuais e conhecido como freio-motor, é altamente indesejado por elevar a resistência e, conseqüentemente, aumentar a perda de energia.

- 25 Quando duas bobinas eletromagnéticas são colocadas frente a frente, conforme a figura 2, não existe corrente em nenhuma uma delas. No instante em que uma chave de alimentação de uma das bobinas se fecha, surge uma corrente na bobina correspondente, gerando uma corrente induzida

na segunda bobina. Ao se fechar a chave, a corrente da bobina correspondente vai de zero até um certo valor máximo que, a partir daí, permanece constante.

Dessa forma, quando a corrente está mudando, o campo magnético gerado por ela, cujo polo norte confronta a segunda bobina também está mudando e o mesmo acontece com o fluxo magnético deste campo através da segunda bobina. Então, surge uma corrente induzida na segunda bobina, cujo sentido é tal que o campo magnético que ela gera tende a diminuir o fluxo mencionado, ou seja, apresenta o polo norte confrontando o polo norte do campo da primeira bobina.

Quando a chave de alimentação é aberta, a corrente na primeira bobina vai do seu dado valor máximo até zero, o campo correspondente diminui. O fluxo desse campo magnético na segunda bobina também diminui, de modo que a corrente induzida tem agora um sentido contrário. Este sentido é tal que o campo que a corrente induzida gera se soma àquela, ou seja, apresenta um polo sul confrontado o polo norte daquele campo.

Deste modo, tem-se uma realização do princípio de conservação da energia, expresso na Lei de Lenz, no qual qualquer corrente induzida tem um efeito que se opõe à causa que a produziu.

Supondo que a corrente induzida atue no sentido de favorecer a variação do fluxo magnético que a produziu, o campo magnético da bobina teria um polo sul confrontando o polo norte do ímã que se aproxima, fazendo com que o ímã seja atraído no sentido da bobina.

Se o ímã fosse, então, solto, sofreria uma aceleração em direção à bobina, aumentando a intensidade da corrente induzida que, assim, geraria um campo cada vez maior. Este campo, por sua vez, atrairia o ímã com uma força cada vez maior, e assim sucessivamente, com um aumento cada vez maior na energia cinética do ímã.

Se fosse retirada energia do sistema ímã-espira na mesma taxa com que a energia cinética do ímã aumenta, haveria um fornecimento

infindável de energia. Assim ter-se-ia um motor-perpétuo, o que violaria o princípio da conservação da energia.

Objetivos da Invenção

5 A presente invenção pretende contribuir com a geração de energia cinética sustentável, propondo um equipamento eletromagnético capaz de produzir energia de movimento abundante a partir de um consumo ínfimo de energia elétrica ou até mesmo com a ausência de energia elétrica por meio de uma configuração de circuitos fechados em si-mesmos que interagem entre si por estarem próximos a outra fonte de campo eletromagnético ou magnético
10 externo, desta forma também produzirá movimento, energia cinética.

O objetivo acima, e outros objetivos, são alcançados pela presente invenção através de um equipamento que compreende pelo menos um dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético alimentado por uma fonte de energia elétrica ou com ausência de alimentação de energia
15 elétrica.

Na primeira modalidade – alimentada por uma fonte de energia elétrica - o equipamento compreende pelo menos um dispositivo gerador de campo eletromagnético, com pelo menos um núcleo ou sem núcleo, tendo pelo menos uma espira ou conjunto de espiras alimentado por uma fonte de energia
20 elétrica, alimentação esta que gera um campo eletromagnético, que será transmitido por indução para o outro circuito que tem pelo menos uma espira ou conjunto de espiras condutor em um circuito fechado em si mesmo, onde passará a ter também um campo magnético; dessa forma, é gerado um campo magnético mútuo por estar próximo um do outro o primeiro campo
25 eletromagnético influencia os demais campos magnéticos, interligações estas que provocam o surgimento do efeito técnico novo dos campos eletromagnéticos mútuos que se mantêm em um circuito fechado em si mesmo nos dispositivos geradores de campo eletromagnético, independentemente de estarem alimentadas.

Na segunda modalidade - com ausência de alimentação de energia elétrica – o equipamento compreende pelo menos um dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético fechado em si mesmo, com ausência de alimentação de energia elétrica, tendo o dispositivo gerador de campo eletromagnético pelo menos um núcleo ou sem núcleo, com pelo menos uma espira ou conjunto de espiras fechado em si mesmo e influenciado por um campo eletromagnético ou magnético através da indução eletromagnética ou magnética é gerado um campo mútuo, interligações estas que provocam o surgimento do efeito técnico novo. Havendo outros dispositivos geradores de campo eletromagnético ou magnético fechado em si mesmo por estar próximo um do outro o primeiro campo influencia os demais dispositivos geradores de campo eletromagnético ou magnético fechado em si mesmo, interligações estas que provocam o surgimento do efeito técnico novo dos campos eletromagnéticos mútuos que se mantêm em um circuito fechado em si mesmo independentemente de estarem alimentados.

O campo magnético mútuo influencia por indução pelo menos um outro dispositivo gerador de campo eletromagnético provocando um efeito técnico novo, os campos eletromagnéticos mútuos que se mantêm em um circuito fechado em si mesmo independentemente de estarem alimentados, ocorrendo a movimentação do campo magnético mútuo com os seus componentes que o gerou, produzindo energia cinética.

O equipamento, objeto da presente invenção, funciona da seguinte forma: o dispositivo gerador de campo eletromagnético ao ser alimentado ou influenciado por um campo eletromagnético passa a influenciar os demais circuitos de espira ou conjunto de espiras fechado em si mesmo, que passam a ter também um campo magnético gerado através da influência dos campos que o influenciou criando assim, um conjunto de campos mútuos onde são dispostos em uma configuração ocorrendo a geração da energia cinética.

A energia cinética é gerada através da influência dos campos mútuos. Uma fonte de energia elétrica produz um campo eletromagnético que

induz uma corrente elétrica na(s) espira(s) condutora(s). Em circuito fechado em si mesmo, o dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético é influenciado por outro campo magnético criando uma interação entre os polos magnéticos do equipamento, passando a haver um campo mútuo de atração e repulsão entre os outros campos mútuos do equipamento, onde se interagem provocando a movimentação dos elementos dos geradores de campos mútuos que estão livres para se movimentar através da energia cinética gerada pelo próprio equipamento.

As configurações de movimento dos componentes do equipamento eletromagnético de geração de energia cinética pode estar na parte externa ou interna para girar ou se movimentar.

Na configuração para a parte externa girar ou se movimentar, a parte interna é fixa por meio de componetes de fixação onde passa a influenciar a parte externa que está livre para girar ou se movimentar.

Na configuração para a parte interna girar ou se movimentar, a parte externa é fixa por meio de componetes de fixação onde passa a influenciar a parte interna que está livre para girar ou se movimentar.

Desse modo, de maneira vantajosa, o equipamento, objeto da presente invenção, revela-se um equipamento eletromagnético para geração de energia cinética.

Vantajosamente, o presente equipamento eletromagnético de geração de energia cinética provoca o surgimento de campos eletromagnéticos mútuos e, posteriormente, provoca movimento, energia cinética.

Vantajosamente, o equipamento proposto pode ainda ser utilizado para a geração de energia elétrica, dependendo da forma que se pretenda utilizar o efeito de rotação produzida no presente equipamento eletromagnético.

Essa tecnologia também pode ser utilizada em diversas finalidades técnicas em máquinas elétricas. Por "máquinas elétricas", deve-se entender máquinas elétricas estáticas, transformadores, reatores, máquinas elétricas rotativas, máquinas síncronas, máquinas de dupla alimentação, retificadores de

corrente em cascata síncrona, máquinas de polo externo, máquinas de fluxo síncrono, máquinas de corrente alternadas ou máquinas de corrente contínua, equipamentos eletroeletrônicos e resistências elétricas. O equipamento da presente invenção pode ser bivolt do tipo monofásico, bifásico ou trifásico, em
5 baixa, média ou alta tensão. O dispositivo gerador de campo eletromagnético pode ainda ser alimentado para uso com corrente alternada – CA, ou para uso com corrente contínua – CC, dependendo da sua forma construtiva.

O equipamento eletromagnético de geração de energia cinética utiliza a força dos campos magnéticos mútuos por indução para a
10 movimentação de eixos não impactando no meio ambiente porque não utiliza as formas tradicionais para a geração de energia cinética.

Breve descrição dos desenhos

A presente invenção será a seguir descrita com auxílio de desenhos, mas que não são absolutamente limitativos, onde podem ser
15 observados outros detalhes e vantagens da presente invenção.

As figuras mostram:

Figura 1 – mostra uma representação do circuito elétrico alimentado por uma fonte de energia.

Figura 2 – mostra uma representação do circuito elétrico
20 alimentado por um campo eletromagnético ou magnético.

Figura 3 – mostra uma vista da estrutura sólida concêntrica do equipamento eletromagnético de geração de energia cinética.

Figura 4 – mostra uma vista da estrutura sólida concêntrica do equipamento eletromagnético de geração de energia cinética sofrendo
25 influência do campo eletromagnético ou magnético.

Descrição Detalhada dos Desenhos

A figura 1 mostra como devem ser feitas as ligações de um dos circuitos elétricos do equipamento eletromagnético de geração de energia cinética proposto na presente invenção. No diagrama do circuito é mostrado

um circuito elétrico do equipamento eletromagnético de geração de energia cinética com seus dispositivos geradores de campos eletromagnéticos.

O dispositivo gerador de campo eletromagnético (2) que no presente caso é uma bobina eletromagnética formada por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária, alimentada por uma fonte de energia elétrica, que pode ser monofásica, bifásica, trifásica em qualquer potência que produzirá um campo eletromagnético. Essa é uma das formas de construção do dispositivo gerador de campo eletromagnético (2).

O dispositivo gerador de campo eletromagnético (3) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta com o dispositivo (2).

O dispositivo gerador de campo eletromagnético (4) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta com o dispositivo (3).

O dispositivo gerador de campo eletromagnético (5) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta com o dispositivo (4).

O dispositivo gerador de campo eletromagnético (6) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta com o dispositivo (5).

O dispositivo gerador de campo eletromagnético (7) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta entre o dispositivo (6) e o dispositivo gerador de campo eletromagnético (8) que é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma. Com essa combinação dos dispositivos geradores de campo eletromagnético é formado o circuito elétrico alimentado por uma fonte de energia. Com essa ou outras disposições dos dispositivos geradores de campo eletromagnético pode-se obter o mesmo efeito apresentado.

Na construção dos dispositivos geradores de campos eletromagnéticos também podem ser utilizadas bobinas de qualquer gênero e formato.

Entretanto, o equipamento eletromagnético de geração de energia cinética proposto pela presente invenção pode ser construído com outro tipo de dispositivo gerador de campo eletromagnético, tal como pelo menos um indutor eletromagnético ou eletroímã de qualquer gênero e formato, com qualquer combinação-entre-eles e em quantidades ilimitadas, formando o equipamento eletromagnético de geração de energia cinética.

A figura 2 mostra as linhas de força do campo eletromagnético (1) influenciando o dispositivo (2), é mostrado como devem ser feitas as ligações do circuito elétrico do equipamento eletromagnético de geração de energia cinética proposto na presente invenção. No diagrama do circuito é mostrado um dos circuitos elétricos do equipamento eletromagnético de geração de energia cinética com seus dispositivos geradores de campos eletromagnéticos.

O dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (2) é formado por pelo menos um conjunto de espiras, que formam uma bobina primária fechada em si mesma e que é influenciada por um campo eletromagnético ou magnético. Essa é uma das formas de construção do dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (2).

O dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (3) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta com o dispositivo (2);

O dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (4) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta com o dispositivo (3);

O dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (5) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta com o dispositivo (4);

O dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (6) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta com o dispositivo (5);

O dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (7) é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma, disposta entre o dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (6) e o dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (8) que é formado por pelo menos um conjunto de espiras que formam uma bobina primária fechada em si mesma. Com essa combinação de dispositivos geradores de campos eletromagnéticos é formado o circuito elétrico alimentado por influência de outro campo eletromagnético ou magnético. Com essa ou outras disposições dos dispositivos geradores de campo eletromagnético pode-se obter o mesmo efeito apresentado.

Na construção dos dispositivos também podem ser utilizadas bobinas de qualquer gênero e formato.

Entretanto, o equipamento eletromagnético de geração de energia cinética proposto pela presente invenção pode ser construído com outro tipo de dispositivo gerador de campo eletromagnético, tal como pelo menos um indutor eletromagnético ou eletroímã de qualquer gênero e formato, com qualquer combinação entre eles e em quantidades ilimitadas, formando o equipamento eletromagnético de geração de energia cinética.

A figura 3 mostra uma das modalidades construtivas alternativa, porém não limitativa do equipamento eletromagnético de geração de energia cinética. É constituído por pelo menos uma face com polo norte (10) e por pelo menos uma face com polo sul (11), onde os polos das faces (10) e (11) são formados por pelos menos um conjunto de dispositivos geradores de campos eletromagnéticos ou magnético, que são, preferencialmente, dispostas uma ao lado da outra, a face do polo norte (10), preferencialmente com formato de uma roda, próximo da face do polo sul (11), também preferencialmente com o formato de uma roda, localizada face a face uma da outra, que sofrerão

influência através dos confrontos dos campos eletromagnéticos ou magnéticos do dispositivo gerador de campo eletromagnético que passará a influenciar outro dispositivo, que será influenciado pelo dispositivo gerador de campo eletromagnético, dispositivo esse, que também passará a ter um campo
5 eletromagnético ou magnético, que também irá influenciar outros dispositivos, provocando o efeito dos campos mútuos que induzirá ao movimento, energia cinética, que movimentará a parte da face que estiver livre para girar com eixo (9) ou com ausência do eixo (9) por ser influenciado pela face que está fixa.

A figura 4 mostra uma das modalidades construtivas alternativa,
10 porém não limitativa do equipamento eletromagnético de geração de energia cinética, é constituído por pelo menos uma face com polo norte (10) e por pelo menos uma face com polo sul (11), onde os polos das faces (10) e (11) são formados por pelos menos um conjunto de dispositivos geradores de campos eletromagnéticos, a face do polo norte (10) tem, preferencialmente, o formato
15 de uma roda localizada na parte interna em relação à face do polo sul (11), que também, preferencialmente, tem a forma de uma roda, sendo dispostas uma roda no meio da outra roda, formando uma só face que sofrerá influência através dos confrontos dos campos eletromagnético ou magnético (1) do dispositivo gerador de campo eletromagnético que passará a influenciar outro
20 dispositivo, que será influenciado pelo dispositivo gerador de campo eletromagnético, dispositivo esse, que também passará a ter um campo eletromagnético ou magnético (1), que também irá influenciar outros dispositivos, ocorrendo o efeito dos campos mútuos que provoca movimento, energia cinética, que movimentará a parte da face que estiver livre para girar
25 com eixo (9) ou com ausência do eixo (9) por ser influenciado pela face que está fixa.

Dessa forma, o equipamento eletromagnético de geração de energia cinética adotando esses circuitos elétricos, pode ser construído e ter qualquer formato ou dimensão e utilizar qualquer tipo de combinação de
30 material e combinação de metal apropriado na sua constituição.

Embora a presente invenção tenha sido descrita com referência a modalidade preferida e aplicações práticas da mesma, é evidente para aqueles versados na técnica que uma variedade de tipos, formatos, modelos, gêneros, modificações e mudanças que podem ser feitas ou utilizadas sem se afastar do escopo da presente invenção que é pretendido para ser definido pelas reivindicações anexas.

Será entendido que cada um dos elementos descritos acima, ou dois ou mais em conjunto podem também encontrar uma aplicação útil em outros tipos de equipamentos e efeitos que diferem do tipo descrito acima.

REIVINDICAÇÕES

1. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, **caracterizado por** compreende pelo menos um dispositivo gerador de campo eletromagnético (2), com pelo menos um núcleo ou sem núcleo, tendo pelo menos uma espira ou conjunto de espiras alimentado por uma fonte de energia elétrica, alimentação esta que gera um campo eletromagnético, que será transmitido por indução para o outro circuito que tem pelo menos uma espira ou conjunto de espiras condutor em um circuito fechado em si mesmo, onde passará a ter também um campo magnético; dessa forma, é gerado um campo magnético mútuo, por estar próximo um do outro o primeiro campo eletromagnético influencia os demais campos magnéticos, interligações estas que provocam o surgimento do efeito técnico novo dos campos eletromagnéticos mútuos que se mantêm em um circuito fechado em si mesmo nos dispositivos geradores de campo eletromagnético (3),(4),(5),(6),(7) e (8), independentemente de estarem alimentadas, para a geração de energia cinética.

2. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, **caracterizado por** compreende pelo menos um dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (2) fechado em si mesmo, com ausência de alimentação de energia elétrica, tendo o dispositivo gerador de campo eletromagnético (2) pelo menos um núcleo ou sem núcleo, com pelo menos uma espira ou conjunto de espiras fechado em si mesmo e influenciado por um campo eletromagnético ou magnético (1) através da indução eletromagnética ou magnética é gerado um campo mútuo, tendo outros dispositivos geradores de campo eletromagnético ou magnético (3),(4),(5),(6),(7) e (8) fechado em si mesmo, por estar próximo um do outro o primeiro campo influencia os demais dispositivos geradores de campo eletromagnético ou magnético fechado em si mesmo interligações estas que provocam o surgimento do efeito técnico novo dos campos eletromagnéticos mútuos que se mantêm em um circuito fechado em si mesmo independentemente de estarem alimentados, para a geração de energia cinética.

3. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo com a reivindicação 1 e 2, **caracterizado** pelo fato de que o dispositivo gerador de campo eletromagnético (2),(3),(4),(5),(6),(7) e (8) tem pelo menos um núcleo.

5 4. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo com a reivindicação 1 e 2, **caracterizado** pelo fato de que o dispositivo gerador de campo eletromagnético (2),(3),(4),(5),(6),(7) e (8) é desprovido de núcleo.

10 5. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que um dos dispositivos gerador de campo eletromagnético (2),(3),(4),(5),(6),(7) e (8) é alimentado para uso com corrente contínua – CC.

15 6. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que um dos dispositivo gerador de campo eletromagnético (2),(3),(4),(5),(6),(7) e (8) é configurado para uso com corrente alternada – CA.

 7. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo as reivindicações 1 e 6, **caracterizado** pelo fato de que é configurado para uso em redes elétricas de baixas, médias e altas tensões.

20 8. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo com a reivindicação 1, 6 e 7, **caracterizado** pelo fato de que é configurado para uso em redes elétricas monofásicas, bifásicas ou trifásicas, em qualquer potências.

25 9. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo com as reivindicações 1 e 2, **caracterizados** pelo fato de que pode ser utilizado bobina eletromagnetica de qualquer gênero e formato, entretando pode ser construído com outro tipo de dispositivo gerador de campo eletromagnético, tal como pelo menos um indutor eletromagnético ou eletroímã de qualquer gênero e formato, com qualquer
30 combinação entre eles, e em quantidades ilimitadas.

 10. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo com as reivindicações 1 e 2, **caracterizados** pelo fato

de que pode ser construído e ter qualquer formato e dimensão, e pode utilizar qualquer combinação de material e combinação de metal apropriado na sua constituição.

5 **11.** Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo com as reivindicações 1, 5, 6, 7 e 8 **caracterizados** pelo fato de que o pelo menos um dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético pode ser bivolt.

10 **12.** Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo com a reivindicação 1 e 2, **caracterizado** pelo fato de que o equipamento pode conter pelo menos um eixo (9).

13. Equipamento eletromagnético para geração de energia cinética, de acordo com a reivindicação 1, 2, 10 e 12, **caracterizado** pelo fato de que a estrutura sólida concêntrica (10) e (11) tem, preferentemente, o formato de uma roda.

1/4

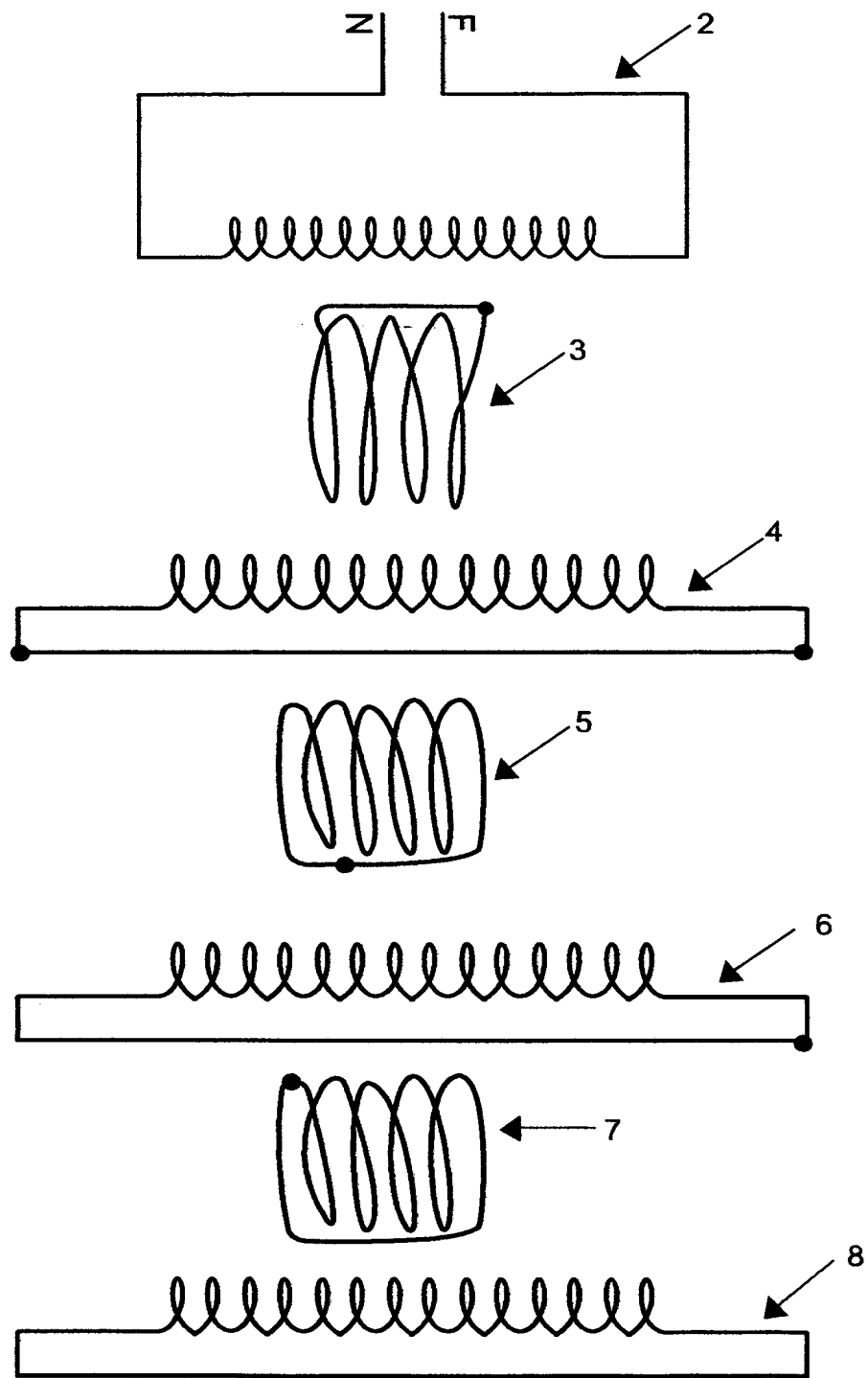


Fig: 1

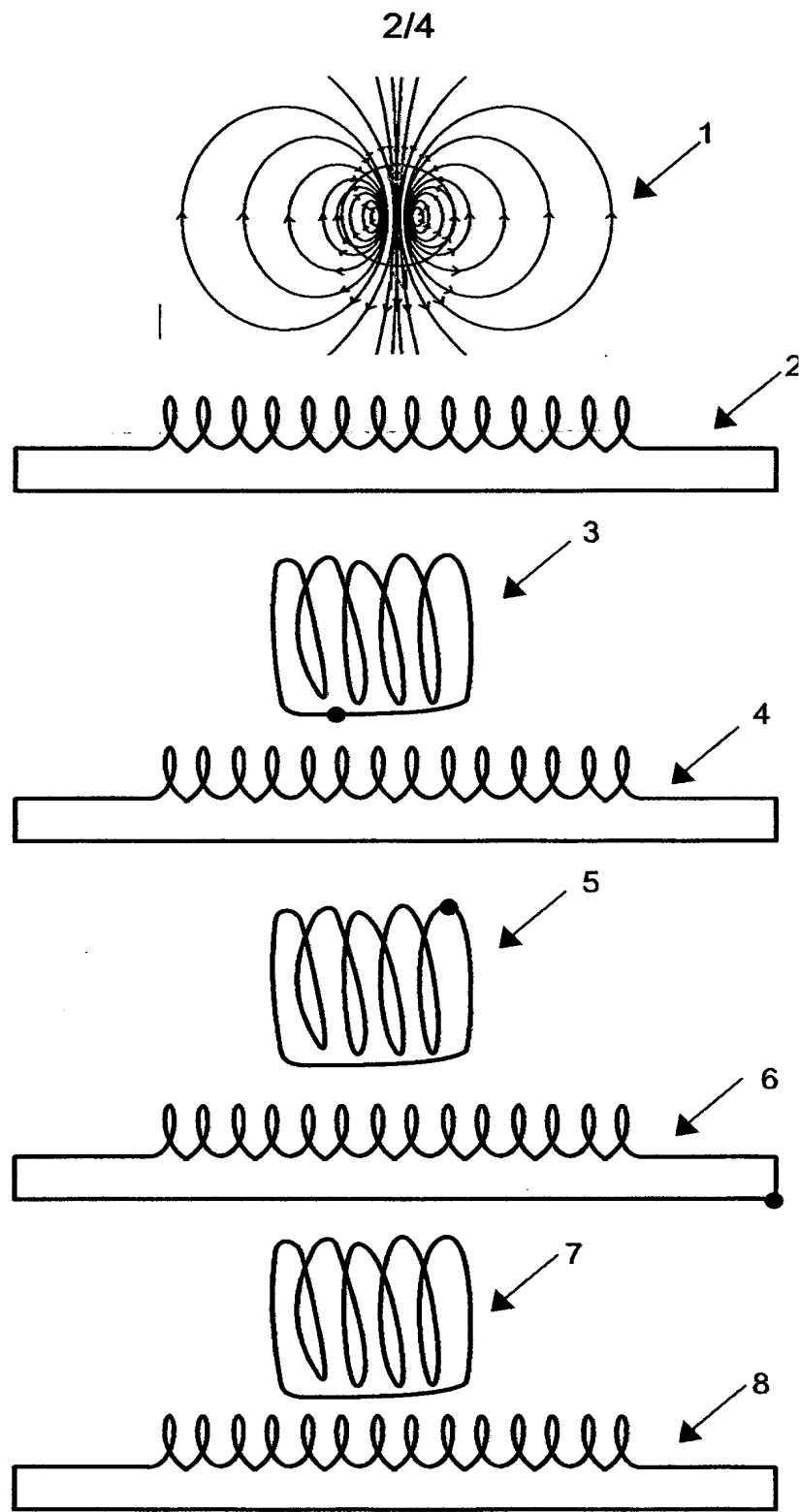


Fig: 2

3/4

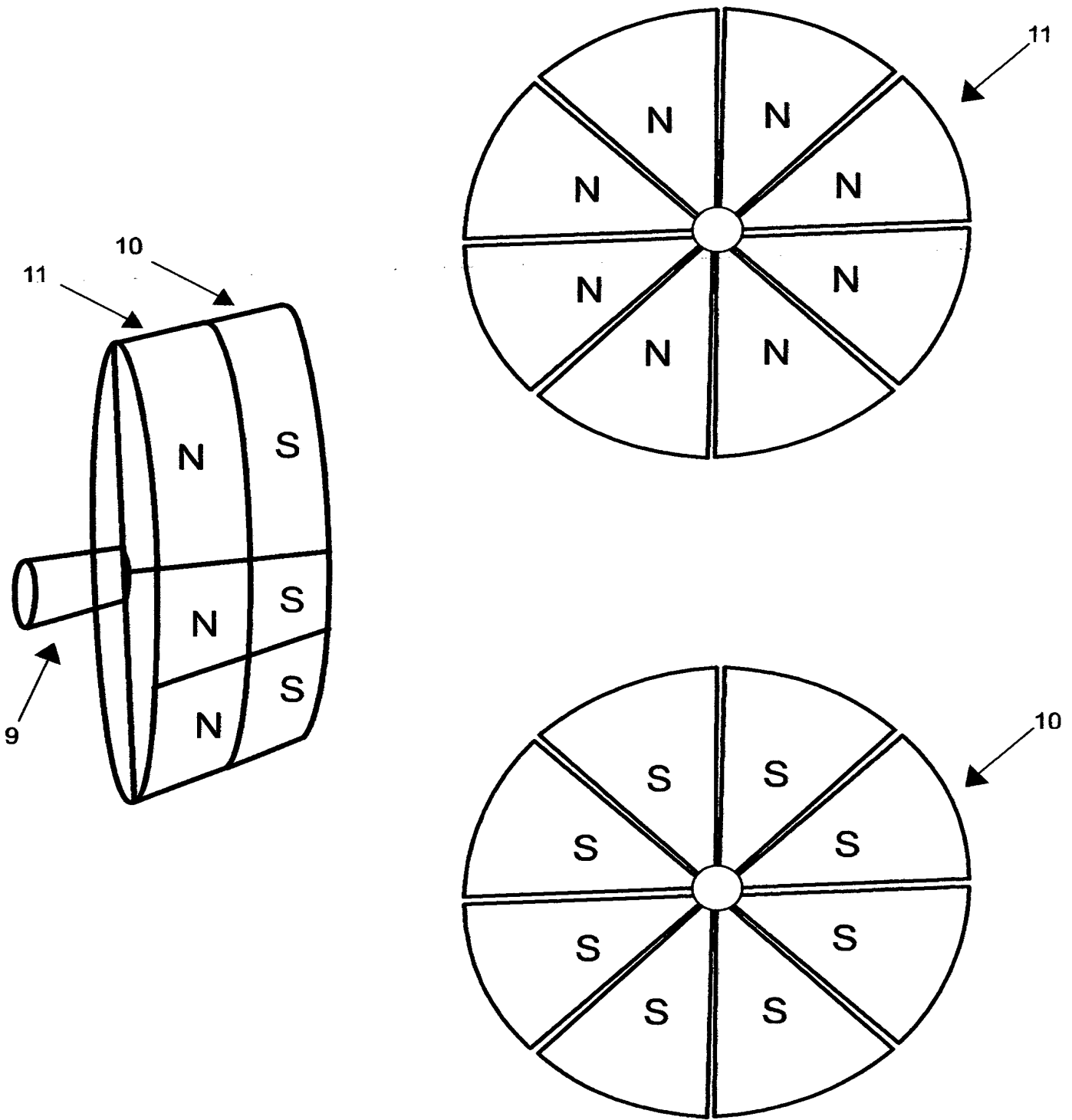


Fig: 3

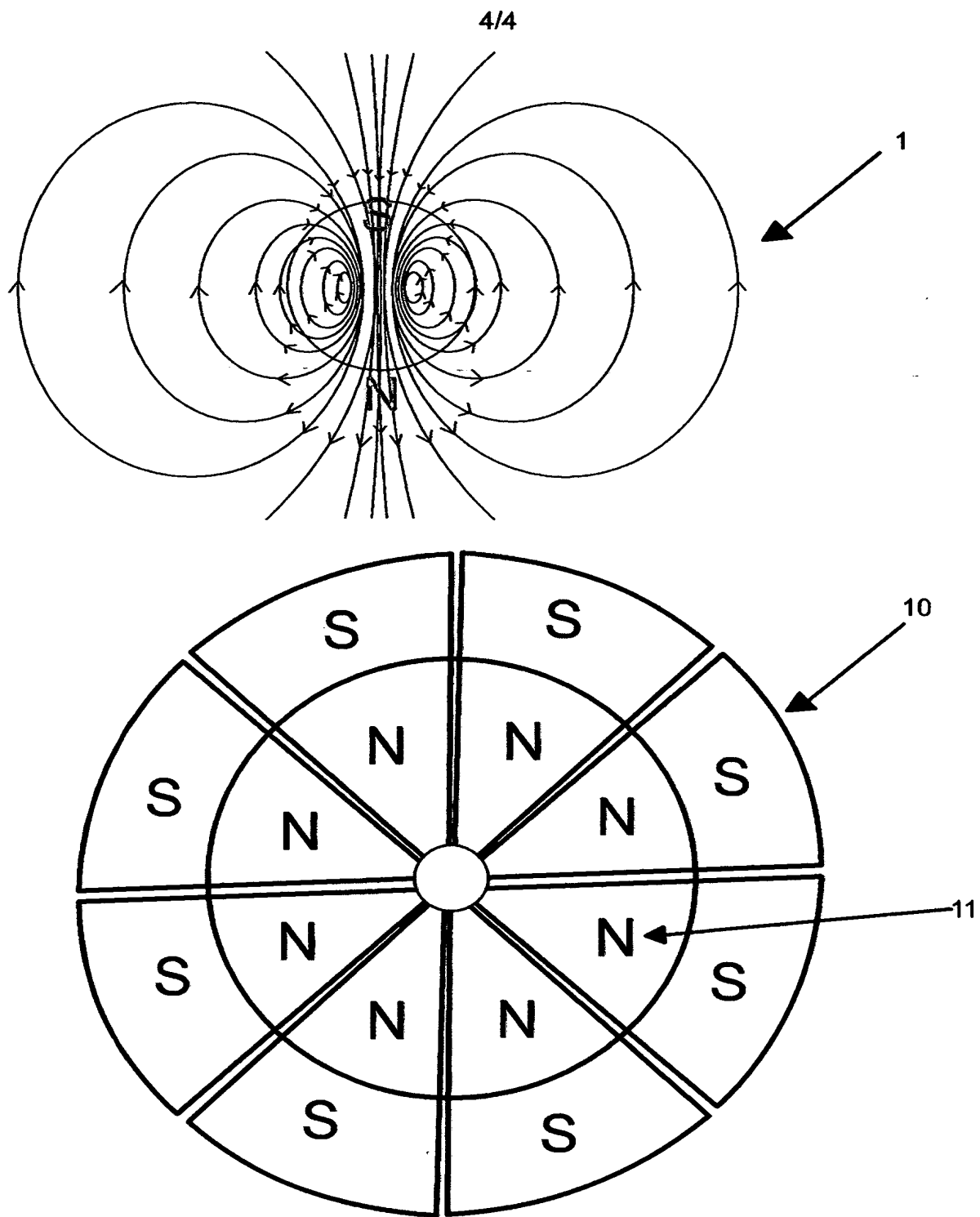


Fig: 4

RESUMO

Patente de Invenção: **"EQUIPAMENTO ELETROMAGNÉTICO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA CINÉTICA".**

A invenção refere-se a um equipamento eletromagnético para
5 geração de energia cinética, que compreende pelo menos um conjunto de
dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético (3),(4),(5),(6),(7)
e (8), fechado em si mesmo. Mais especificamente um equipamento capaz
de produzir movimento a partir de um consumo ínfimo de energia elétrica;
em uma segunda modalidade que compreende pelo menos um conjunto de
10 dispositivo gerador de campo eletromagnético ou magnético fechado em si
mesmo (2),(3),(4),(5),(6),(7) e (8), capaz de produzir movimento até mesmo
com há ausência de energia elétrica, a partir de uma configuração de campo
eletromagnético ou magnético que produz energia cinética.