

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

(21) **PI0802455-3 A2**



* B R P I 0 8 0 2 4 5 5 A 2 *

(22) Data de Depósito: 11/07/2008
(43) Data da Publicação: 09/03/2010
(RPI 2044)

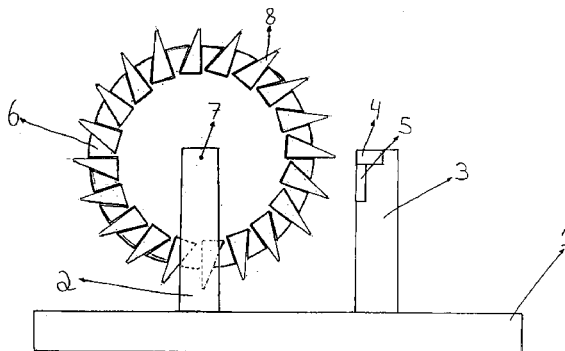
(51) *Int.Cl.:*
H02K 21/10 (2010.01)

(54) Título: **GERADOR MAGNÉTICO DE ENERGIA MECÂNICA**

(73) Titular(es): Marco Antonio Avelar Oliveira

(72) Inventor(es): Marco Antonio Avelar Oliveira

(57) Resumo: GERADOR MAGNÉTICO DE ENERGIA MECÂNICA. Patente de invenção compreendido por uma base retangular (1), dois suportes (2) e dois suportes (3) que são fixados na base retangular (1); peças magnéticas retangulares (4) e (5) que são fixadas sobre o suporte (3); eixo (7) que é fixado sobre o suporte (2); suporte circular (6) que tem como eixo central o eixo (7); peças magnéticas triangulares (8) que são fixadas nos encaixes do suporte circular (6); as peças magnéticas (4) e (5) são postas com os pólos opostos as peças magnéticas (8), que contem todas o mesmo pólo, a oposição dos pólos gera um movimento de repulsão das peças magnéticas (8) em relação às peças magnéticas (4) e (5) para gerar um movimento circular de onde é aproveitada a energia mecânica para a produção de energia elétrica.





“GERADOR MAGNÉTICO DE ENERGIA MECÂNICA”

5 A presente patente de invenção tem como objetivo um sistema de gerador magnético de energia mecânica, para a utilização na geração de energia elétrica, tendo em vista a melhora na quantidade de energia oferecida e a redução da emissão de poluentes.

Atualmente a energia elétrica é gerada a partir de fontes como as eólicas, hidráulicas, térmicas, solares, nucleares, etc. A utilização desses meios de geração de energia tem alguns inconvenientes.

10 A energia eólica não tem a constância garantida, pois, a ocorrência dos ventos não pode ser controlada. Também há problemas em relação aos locais de captação que podem afastar os pólos produtores dos centros consumidores.

15 A energia hidráulica que é utilizada em usinas hidroelétricas é gerada a partir do represamento das águas dos rios. Esse tipo de energia depende da quantidade de rios presentes em cada região, da quantidade de chuvas e a distância dos centros consumidores. Esses fatores limitam a expansão da produção.

20 A energia térmica é utilizada em usinas termoeletricas e é gerada a partir da queima de combustíveis de origem fóssil ou orgânica. Apresenta problemas em relação à quantidade de combustível disponível para a queima e a emissão de poluentes que acabam obrigando essas usinas a se instalarem em locais distantes dos centros de consumo.

25 A energia solar, obtida a partir dos raios solares, não tem a garantia de constância e em certos locais não há incidência de raios solares suficiente para uma produção satisfatória durante todo o ano. Os equipamentos utilizados para esse tipo de geração de energia têm um preço elevado e não acessível à grande parte da população.

30 A energia nuclear é cara e de difícil manuseio, pois os materiais utilizados podem causar grandes danos à saúde e ao meio

ambiente. A utilização de materiais radioativos gera resíduos que necessitam de tratamento especial e de alto custo.

O gerador magnético de energia mecânica utiliza a energia gerada pela oposição dos pólos magnéticos para gerar um movimento circular contínuo. A energia mecânica gerada por esse movimento é aproveitada a partir do eixo de rotação ou extremidades do gerador para acionar um equipamento que converta a energia mecânica em energia elétrica.

Esse sistema de geração de energia não é poluente, pode ser utilizado em qualquer localidade e próximo dos centros consumidores, não há limitações geográficas ou climáticas que impeçam sua expansão, trazendo, assim, benefícios para quem o adotar.

Os desenhos anexos mostram a disposição das peças do gerador magnético de energia mecânica, objeto da presente patente.

A fig. 1 mostra-o lateralmente;

A fig. 2 mostra o suporte circular 6 em corte;

A fig. 3 mostra a peça magnética 8 diagonalmente; e

A fig. 4 mostra-o em visão superior.

Na base retangular 1 são fixados os dois suportes 2 e os dois suportes 3 que são colocados em lados opostos na base 1. Nos dois suportes 3 as peças magnéticas retangulares 4 e 5 são fixadas, a peça magnética 5 é posta verticalmente e a peça magnética 4 é posta horizontalmente sobre a peça magnética 5.

Na parte superior dos dois suportes 2 é fixado o eixo 7 de forma horizontal. No eixo 7 é fixado o suporte circular 6, e no suporte circular 6 são fixadas as peças magnéticas triangulares 8. Todas as peças magnéticas 8 devem ter a mesma polaridade e serem fixadas nos encaixes do suporte circular 6, esses encaixes são correspondentes ao formato da base das peças magnéticas 8.

A fixação das peças magnéticas 4, 5 e 8 pode ser feita com cola ou qualquer outro tipo de material que tenha essa finalidade sem que haja qualquer prejuízo.

As peças magnéticas 4 e 5 devem estar voltadas para a direção do suporte circular 6 com os pólos magnéticos opostos aos pólos das peças magnéticas 8. O ajuste do ângulo e proximidade das peças magnéticas 4 e 5 em relação às peças magnéticas 8 podem variar e devem ser ajustados conforme a necessidade para promover o deslocamento circular do suporte circular 6.

A distância entre as peças magnéticas 8 pode variar de acordo com a capacidade magnética do material usado, por tanto, essa distância pode ser facilmente testada com a variação dos níveis de aproximação entre as peças magnéticas 8.

Os pólos magnéticos opostos geram um movimento de repulsão, esse movimento gerado pela oposição das peças magnéticas 4 e 5 em relação às peças magnéticas 8 é o gerador da energia mecânica. Quando uma das peças magnéticas 8 é repelida pelas peças magnéticas 4 e 5, que estão em posição fixa e não móveis como as peças magnéticas 8 estão, por causa da mobilidade do suporte circular 6, é gerado um movimento de rotação no suporte circular 6 fazendo com que a peça magnética 8 seguisse entre na mesma posição que a anterior. Esse movimento se segue indefinidamente.

É do movimento de rotação do suporte circular 6 de onde é retirada a energia mecânica em forma de trabalho. Essa energia será aproveitada a partir do eixo 7 ou extremidades do suporte circular 6 com a adaptação de equipamento que converta a energia mecânica em energia elétrica.

As peças magnéticas 4, 5 e 8 devem ter um revestimento plástico para protegê-las de possíveis danos no manuseio e aumentar a durabilidade das mesmas.

REIVINDICAÇÃO

"GERADOR MAGNÉTICO DE ENERGIA MECÂNICA" compreendido por uma base retangular (1), dois suportes (2) e dois suportes (3) que são fixados na base retangular (1); peças magnéticas retangulares (4) e (5) que são fixadas sobre o suporte (3); eixo (7) que é fixado sobre o suporte (2); suporte circular (6) que tem como eixo central o eixo (7); peças magnéticas triangulares (8) que são fixadas nos encaixes do suporte circular (6); as peças magnéticas (4) e (5) são postas com os pólos opostos as peças magnéticas (8), que contem todas o mesmo pólo, a oposição dos pólos gera um movimento de repulsão das peças magnéticas (8) em relação às peças magnéticas (4) e (5) para gerar um movimento circular caracterizado pela rotação do suporte circular (6) de onde é aproveitada a energia mecânica para a produção de energia elétrica.

1/2

FIG 2

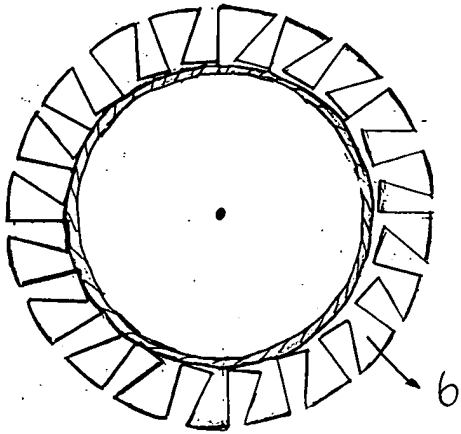


FIG 3

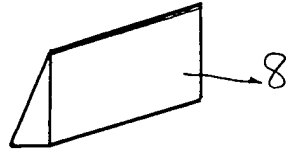


FIG. 1

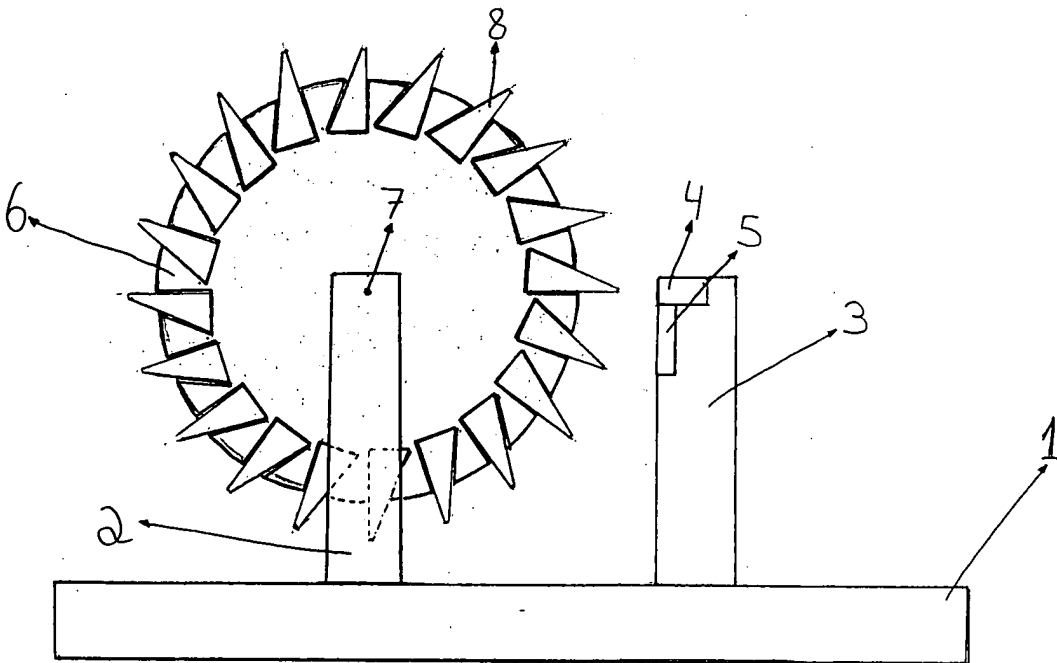
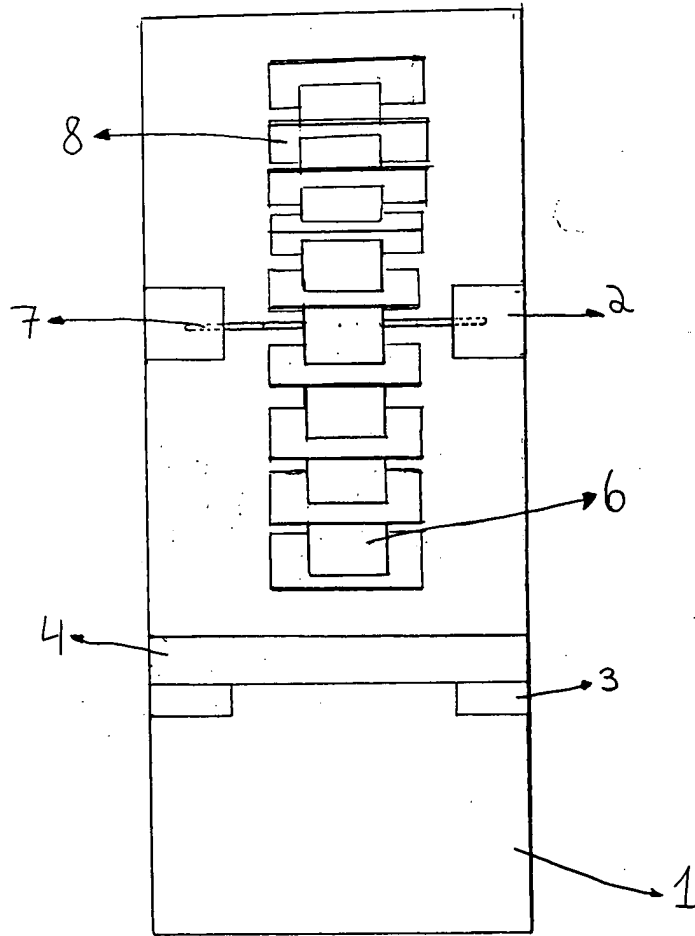


FIG 4



RESUMO

"GERADOR MAGNÉTICO DE ENERGIA MECÂNICA" patente de invenção compreendido por uma base retangular (1), dois suportes (2) e dois suportes (3) que são fixados na base retangular (1); peças magnéticas retangulares (4) e 5 (5) que são fixadas sobre o suporte (3); eixo (7) que é fixado sobre o suporte (2); suporte circular (6) que tem como eixo central o eixo (7); peças magnéticas triangulares (8) que são fixadas nos encaixes do suporte circular (6); as peças magnéticas (4) e (5) são postas com os pólos opostos as peças magnéticas (8), que contem todas o mesmo pólo, a oposição dos pólos gera um movimento 10 de repulsão das peças magnéticas (8) em relação às peças magnéticas (4) e (5) para gerar um movimento circular de onde é aproveitada a energia mecânica para a produção de energia elétrica.