Senai Contagem Euvaldo Lodi

Unidade Contagem

Tamanha vantagem proporcionada pela eletrólise da água para geração de energia

CAÍCK MOTA DE OLIVEIRA

[caick.mota2019@gmail.com](mailto:caick.mota2019@gmail.com) (33) 991252544

Rua João Azevedo Júnior, número 703, CEP 39625000, Itaobim, Minas Gerais Brasil.

Graduando em engenharia mecânica <trancado>

Cursando curso técnico em mecânica <cursando>

Tamanha vantagem proporcionada pela eletrólise da água para geração de energia

Resumo em português:

Uma observação no mapa é a quantidade de energia disponível territorialmente, neste trabalho o gás HHO é fonte de calor por se conseguir a combustão sendo a eletrólise da água o método de origem, com interação de campo magnético e oxigênio e espaços vazios a força para superar a repulsão dos núcleos com pressão utilizando o campo eletrostático formado por ímãs e aquecimento do plasma resultante do hidrogênio para atingir a força necessária para fusão do hidrogênio.

Resumo em inglês:

An observation on the map is the amount of energy available territorially, in this work the HHO gas is a heat source because combustion is achieved being the electrolysis of water the method of origin, with interaction of magnetic field and oxygen and empty spaces the force to overcome the repulsion of nuclei with pressure using the electrostatic field formed by magnets and heating of the plasma resulting from hydrogen to achieve the force necessary for fusion hydrogen.

**Agradecimentos:** A Deus por cada dia vivido, salvação e bençãos incontáveis, minha mãe por seu amor e cuidado desde infância, agradeço a todos que desejam meu bem e minha amada família.

Mesmo beirando o mundo o colapso energético, tamanha vantagem que a energia renovável é o desenvolvimento de uma nação faz deste relevante, urânio outra hora um risco ao homem, feito a partir de elevada rotação em um sistema isolado, sendo um dos mecanismos deste é a interdifusão para substituição de átomos hospedeiros de impurezas presente nos mesmos sendo o tamanho fator determinante.

O fator tempo é relevante para o transporte de massa da matéria, ocorrendo essa no interior dos átomos, sendo a difusão intersticial com maior movimento atômico do que por lacunas porque está tem deslocamento para uma rede vazia de outro componente, o elétron é perturbado pelo núcleo do átomo, o hidrogênio possui um elétron na camada de valência e este com movimentos rotacionais cria um campo magnético em torno do seu eixo sendo associado a eletricidade.

Com a eletrólise da agua a corrente elétrica vai do catodo para o anodo ocorrendo um processo de oxirredução, gerando gás, e produzindo íons hidrogênio podendo ser armazenado para produção de combustível, sendo uma fonte renovável em abundância, também para fins de aumento de emissão de energia, o bombardeamento de partículas nêutrons no núcleo do átomo causará uma reação em cadeia caso tenha este em abundância podendo ser realizados nos átomos de HHO, controlando o número de nêutrons a reação será controlada. Usual caminho para a união das informações do presente trabalho deve de obedecer às normas pré-estabelecidas e requer cuidados especiais para fissão do núcleo dos átomos do gás ou plasma.

Assim vista a relevância do magnetismo com a força proporcionada, faz se necessário para casos experimentais, tratando se quarks que são encontrados no núcleo, podem ser realizados com ataque ao núcleo por um feixe de nêutrons, tendo em vista as dimensões do átomo.

Tendo o hidrogênio um átomo especial por seu alto poder para geração de energia tendo a possibilidade de ser produzido a altas temperaturas com o reator nuclear HTGR sendo o Brasil possuidor do mesmo, sendo a reação entre o deutério e o trítio geração abundante de energia, todavia a barreira eletrostática dificulta o processo.

Esse método foi testado no passado para conseguir geração de calor a partir de fonte fria e renovável, carregando eletricamente o metal Paládio de forma a atrair o núcleo do hidrogênio uma corrente elétrica por dois eletrodos, um de platina e um de paládio, conseguido detectar a presença de nêutrons e aquecimento dos metais.

Método de centrifugação para separação de hidrogênio e oxigênio para geração de energia e união do mesmo e com o aumento da temperatura é necessário junto a centrifugação para separação das moléculas de água que não passarão pela eletrólise.

Com auxílio de imãs e pressão, será verificado como H2 e O como também espaços vazios se comportam na presença do campo eletrostático gerado pelos imãs, sendo a aceleração e campo magnético produzirão forças para colisão com probabilidade de fusão dos átomos para que neste estudo gere energia através de fonte limpa e renovável.

Usual raciocínio que a força de repulsão entre cargas equivaler 9 x 10^9 N²\*m² / C² consequentemente para um mol é maior com quantidades muito elevadas desnecessárias para teste, sendo a pressão necessária para vencer a barreira imposta e em um recipiente com área capaz de resistir a isto, a reação em cadeia caso o objetivo seja geração de energia limpa, provocará energia maior do a pressão e força de origem da fusão com risco de destruir o recipiente projetado e ocasionar acidentes.

Semelhante a combustão que é a reação em cadeia da queima do comburente, a energia gerada pela fusão pode ser controlada com limitação do componente hidrogênio, sendo assim, uma vez que ocorrido a fusão ocorra reação em cadeia assim pode ser feito o controle desta. O elemento químico formado é o hélio.

O plasma é necessário em visto ser o resultado da retirada de elétrons do hidrogênio isto beneficia a força necessária para pressionar os núcleos para ocorrer a fusão, com a ionização do gás, caso a temperatura aumente a força eletrostática dos átomos de H será benefício para diminuição da força dita antes ocorrendo também agitação das partículas, todavia a espessura da parede do recipiente aumenta pelo aquecimento do plasma, o imã deve permanecer frio para que estes nas duas extremidades empurrem o plasma para fusão.

Assim conclui-se que o gás gerado pela eletrólise da água pode ser utilizado para geração de energia uma vez que ocorre a combustão do mesmo, para aumento exponencial, deve-se ionizar o gás e expor este a elevada temperatura a fusão ocorrer, visto ocorrer a diminuição da força repulsão dos núcleos, sendo sugerido o dimensionamento com a equação Pressão = Força / Área, com a pressão feita por imãs.

Referências Bibliográficas:

Haus, Tiago Luis; Célula de Hidrogênio: Estudo e Construção de uma Célula Eletrolítica para Produção de Hidrogênio Gasoso; 2013.

Fernandes, Thiago Gonçalves; Estudo experimental da utilização do gás HHO como combustível auxiliar em motores de combustão interna; 2018.

Antras,Victor Pires; Utilização de Célula de Hidrogênio para o Aumento do Desempenho de Motores de Combustão Interna por meio de Eletrólise da Água; 2020.

PEREIRA, D.I.S; Desenvolvimento e avaliação do uso de eletrodos porosos de níquel para produção de hidrogênio eletrolítico; 2019.