



## Oferta de Tecnologia

Difusão	Nacional
Título	Método de transferência de energia sem fios
Referência	26450
Procura válida até	28-09-2020
Resumo	Um grupo de investigadores desenvolveu uma nova forma de transmitir energia sem fios através de um acoplamento eléctrico ressonante. A invenção visa possibilitar a transferência eficiente de energia entre dois dispositivos fisicamente separados por uma distância significativa em comparação com o seu tamanho. As vantagens deste processo, relativamente a soluções existentes, são o aumento substancial da distância máxima de operação, quando comparado com o acoplamento eléctrico existente, e pela menor perda de eficiência causada por alterações significativas na orientação espacial entre o emissor e o receptor, quando comparado com o acoplamento magnético ressonante. A universidade procura empresas que pretendam integrar esta tecnologia nos seus produtos
Descrição	A invenção em questão diz respeito a um mecanismo de transferência de energia sem fios entre um emissor e um receptor baseado em acoplamento eléctrico. O emissor e o receptor são ambos projectados para serem electricamente ressonantes à mesma frequência. Quando um sinal a essa frequência é injectado no emissor este gera um campo eléctrico oscilante que estimula o receptor de forma a que se estabeleça um acoplamento eléctrico. O resultado é que uma parte significativa do sinal injectado no emissor é transferida para o receptor. A presente invenção é útil para um número significativo de aplicações de transferência de energia sem fios por apresentar um compromisso bastante interessante entre eficiência, distância máxima de operação, robustez face a alterações na orientação espacial dos dispositivos e
Aspectos Inovadores e Principais Vantagens da Oferta	A presente invenção apresenta as seguintes vantagens face a tecnologias existentes: <ul style="list-style-type: none"><li>- aumento substancial da distância máxima de operação quando comparada com o acoplamento eléctrico simples, habitualmente designado também de acoplamento capacitivo, ou com o acoplamento magnético;</li><li>- menor perda de eficiência em caso de alinhamento não óptimo entre o emissor e receptor;</li><li>- maior rácio entre a distância máxima de operação e as dimensões dos dispositivos envolvidos, quando comparada com o acoplamento magnético ressonante.</li></ul>
Fase de Desenvolvimento	Fase de desenvolvimento - Testado em laboratório
Direitos de Propriedade Industrial	Outros
Comentários aos Direitos de Propriedade Industrial	Pedido de Modelo de Utilidade
Exploração de resultados de I&D	Nenhum
Tipos de Colaboração	Acordo de licenciamento Desenvolvimento conjunto Adaptação a necessidades específicas Teste de novas aplicações Engenharia
Tipo de parceiro procurado	Indústria
Área de actividade do parceiro	A tecnologia apresentada nesta invenção será em princípio tida em consideração por empresas ligadas ao fabrico e comercialização de sistemas de transferência de energia sem fios.

Tarefa a ser realizada

Incorporação da tecnologia. Industrialização e comercialização.

Aplicação de Mercado

Esta invenção diz respeito a um mecanismo de transferência de energia sem fios que não está associado a nenhuma frequência, potência, fonte de energia ou carga específicas. Por este motivo, o potencial em termos de aplicabilidade é significativo. Em particular, prevê-se que esta tecnologia possa ser utilizada para, por exemplo, manter um computador portátil a funcionar sem fios e sem bateria quando equipado com um recetor e colocado dentro da área de cobertura de um emissor.

Descrição da Organização

Universidade Pública Portuguesa