

Eletrodo polimérico prático e robusto para células solares

Descrição

O eletrólito polimérico da presente invenção substitui os eletrólitos líquidos em células solares à base de corante convencionais, garantindo qualidades desejáveis como vedação, estabilidade operacional e boas características de condutibilidade iônica.

Oportunidades de mercado

O advento da questão ambiental, a diminuição da oferta de petróleo e a necessidade de formas práticas de obtenção de energia – são várias as razões que tornam atraentes as tecnologias de geração solar de energia, cujo mercado cresceu 62% no ano de 2007 e totalizou 2.825 MW de produtividade. Tal é o grau de maturidade e falibilidade que essas tecnologias têm assumido que já se falam de projetos ambiciosos como grandes campos para captação de energia solar em desertos ou revestimento de malhas de estradas com células fotovoltaicas reforçadas que, inclusive, proveriam uma infraestrutura de distribuição de energia elétrica. A massificação dessa tecnologia leva, naturalmente, à busca por alternativas cada vez mais baratas de produzi-la. Neste sentido células a base de corantes têm se mostrado uma alternativa robusta, contabilizando um custo de US\$ 0,40 por watt; é um grande contraste com as células à base de silício tradicionais, as quais custam US\$ 3,00 – aproximadamente sete vezes mais. Assim, apesar de tecnologias de células fotovoltaicas à base de corantes ainda estarem no início de seu ciclo de vida, estas representam uma opção decisiva para o panorama futuro da energia solar.

Diferenciais

- Facilita a montagem das células solares, viabilizando a reprodução em larga escala;
- Reduz os problemas de vazamento das células solares;
- Elevada condutividade iônica;
- Boas propriedades físicas.

INVENTORES

João E. Benedetti
Marco A. Paoli
Ana F. Nogueira

CONTATO

parcerias@nova.unicamp.br
Tel: (19) 3521.2608 / 2612
(19) 3521.2607 / 2552
Fax: (19) 3521-5210