DISPOSITIVOS PROTETORES CONTRA SOBRETENSÕES ELÉTRICAS

"Blocos cerâmicos apresentam eficácia na proteção contra sobretensões elétricas e podem ser remodelados para aplicações em alta, média e baixas tensões"



Fonte: www.sxc.hu

Protótipo

Laboratório

Escalonamento

Mercado

► Produto

Idéia



Descrição

A tecnologia compreende composições varistoras (resistores não-lineares) que podem ser utilizadas em dispositivos protetores contra sobretensões elétricas em equipamentos eletro-eletrônicos, automóveis, semáforos e como pára-raios em linhas de distribuição de energia. A tecnologia apresenta composição inovadora que possibilita atender a diferentes níveis de solicitação e utiliza matéria prima nacional.



Problema

O mercado de dispositivos de proteção de equipamentos oferece inúmeras composições varistoras, adaptadas à rede a que será inserida, de baixa, média ou alta tensão. A adaptação dos varistores requer mudanças na composição do produto e no processo de obtenção.



Solução proposta

A presente tecnologia oferece uma composição varistora aplicável em equipamentos ligados a redes de baixa, média e alta tensão, sem a necessidade de realizar ajustes na composição do dispositivo ou no seu processo de obtenção, com melhorias na eficácia, resistência e custo do produto.



Benefícios

A composição inovadora, à base de dióxido de estanho (SnO₂), confere maior proteção para equipamentos do setor de geração e distribuição de energia elétrica e eletroeletrônicos. Em relação aos concorrentes, como os varistores à base de óxido de zinco (ZnO), apresenta as seguintes vantagens:

- Eficácia bastante superior aos comerciais;
- Podem ser remodeladas em inúmeras formas cerâmicas sem alterar a composição e processo (aplicação para baixa, média e alta tensão);
- São mais resistentes a ambientes químicos agressivos (maior vida útil);
- Composta de matéria-prima abundante em território nacional (SnO₂).



Potencial de mercado

Empresas geradoras e distribuidoras de energia elétrica têm procurado, cada vez mais, novas tecnologias para proteger seus equipamentos. Segundo levantamento do INPE, os raios causam prejuízos anuais de aproximadamente US\$ 1 bilhão ao país, sendo o setor elétrico o mais prejudicado, com prejuízo avaliado em US\$ 600 milhões. Já na indústria elétrica e eletrônica, os varistores estão no grupo de produtos mais importados pelo Brasil (semicondutores), movimentando US\$4 milhões em importações no ano de 2008, o que reforça o apelo por desenvolvimento de tecnologias nacionais para o setor (ABINEE, 2009).



Contato

Agência UNESP de Inovação

E-mail: auin@unesp.br **Site**: www.unesp.br/auin

Telefone: +55 (11) 3393-7901 / 7903 / 7904



