

## SISTEMA TERMOMAGNÉTICO ALTERNATIVO COM RETORNO POR MECANISMO DE MOLAS PARA CARACTERIZAÇÃO DA FORÇA MAGNÉTICA E DA POTÊNCIA MECÂNICA DESENVOLVIDA POR MATERIAIS

### DESCRIÇÃO

A presente tecnologia trata de um sistema de conversão termomagnético alternativo com retorno por mecanismo de molas para caracterização da força magnética e da potência mecânica desenvolvida por materiais magnetocalóricos. O sistema utiliza um circuito magnético com ímãs permanentes de alta energia, preferencialmente de NdFeB em arranjo Halbach ou similar, em geometria que possibilita o estabelecimento de intensos campos magnéticos com o gradiente de campo na direção axial.

### ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO

A tecnologia foi classificada em TRL 4. Protótipo construído.

DEPÓSITO NO INPI: BR1020250203421

TITULARIDADE: UFMG

### VANTAGENS

- Versatilidade, permitindo o ajuste da força da mola e o emprego de diferentes massas de material magnetocalórico no mesmo equipamento;
- Completa avaliação da força magnética, da potência mecânica e da estabilidade química e estrutural dos materiais.

### INVENTORES

- Paulo Vinicius Trevizoli
- Hugo Cesar Coelho Michel
- Marcelo Araújo Câmara /+