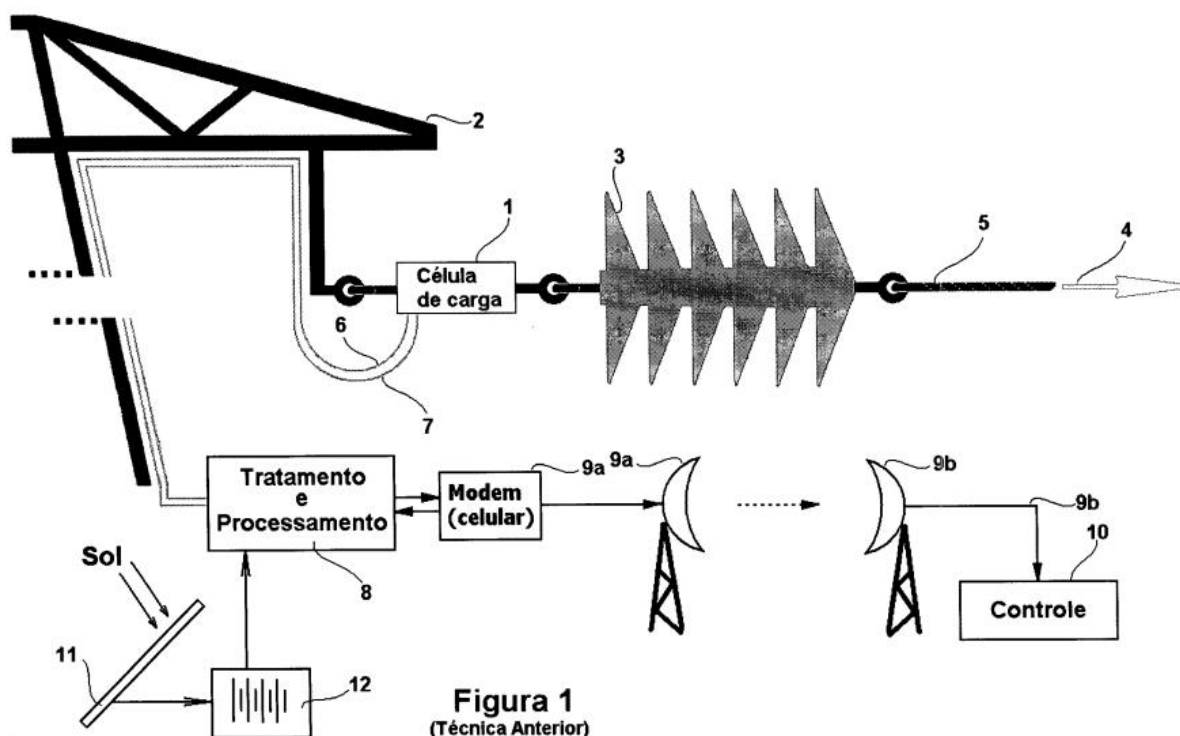


SISTEMA E DISPOSITIVO ÓPTICO PARA MONITORAÇÃO REMOTA DA TENSÃO MECÂNICA DE ESTICAMENTO E CONDUTORES DE REDES ÁEREAS DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.



RESUMO DA INVENÇÃO:

“SISTEMA E DISPOSITIVO ÓPTICO PARA MONITORAÇÃO REMOTA DA TENSÃO MECÂNICA DE ESTICAMENTO EM CONDUTORES DE REDES AÉREAS DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA”, dito dispositivo compreendendo um corpo (14a), com extremidades fixadas à torre (2) e ao isolador (3), tendo: uma primeira FBG (15), fixada às extremidades do corpo (14a), dita FBG (15) através da qual é calculada a tensão mecânica; uma segunda FBG (17), também fixada ao corpo (14a) e ligada em série com a FBG (15) através da fibra óptica (16), dita FBG (17) através da qual é mensurada a temperatura do corpo (14a). O sistema compreende pelo menos um dos dispositivos ópticos (13a), ligados em série para estabelecer uma única linha óptica, com todas as FBGs (15) e (17), cuja extremidade se encontra interligada a um Sled (18) e a um OSA (19). O Sled (18) emite um sinal de espectro largo S~ 1~, passando através de todas FBGs (15) e (17), que retornam os sinais cujos comprimentos de onda se encontram em sintonia com as respectivas grades de Bragg. Ditos sinais, recebidos pelo OSA (19), são convertidos de ópticos para eletrônicos e enviados para um computador (21), que efetua o cálculo da tensão mecânica real.

INVENTORES:

João Batista de Mello Ayres Neto / Cláudio Antônio Hortêncio / Rogério Lara Leite / Flavio Borin / João Guilherme Dias de Aguiar / Danilo César Dini / Carlos Alexandre Meireles do Nascimento

ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO:

GERÊNCIA DE “P&D”, INOVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO



Protótipo final

PROPRIEDADE INTELECTUAL

Titular: Cemig Distribuição S.A/ Fundação CPQD - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações

Nº INPI – PI0704926-9 – Patente concedida até 2028.

OBJETIVO

Credenciamento de empresas (sem exclusividade) para industrialização e comercialização do equipamento.