



SISTEMAS DE MONITORAMENTO DE INTEGRIDADE ESTRUTURAL QUE EMPREGA TECNOLOGIA DE IMPEDÂNCIA ELETROMECAÂNICA



INVENTORES:

- Paulo Anchieta da Silva
- Fernando Dotta
- Ricardo Pinheiro Rulli
- Camilla Gianini Gonzalez
- Glauco Humberto Gomes
- Maurício Hartmann
- Carlos Alberto Gallo
- Domingos Alves Rade
- Elias Bitencourt Teodoro
- Luiz Gustavo Martins
- Marcos Moraes de Souza
- Roberto Mendes Finzi Neto
- Valder Steffen

REGISTRO:

BR 11 2016 013821 0

MAIS INFORMAÇÕES:

atendimento@intelecto.ufu.br

(34) 3239-4977 / (34) 3239-4978

RESUMO:

Trata-se de um método para adquirir o estado de integridade estrutural de um componente mecânico de aeronave que realiza medições em cada ponto de frequência de interesse com o uso de uma rede de transdutores, e em que cada um funciona simultaneamente como atuador e sensor. Cada transdutor é individualmente excitado por uma forma de onda de tensão, de amplitude arbitrária e de frequência constante, sinusoidal para cada ponto de frequência arbitrário usado para interrogar a estrutura. Um hardware dedicado executa uma quantização analógica (análoga) para medir a corrente elétrica e a potência elétrica média consumidas por cada transdutor. Com essas duas variáveis, a assinatura eletromecânica da estrutura é obtida em áreas diferentes da estrutura monitorada.