



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0607535-5 B8



(22) Data do Depósito: 26/04/2006

(45) Data de Concessão: 02/06/2020

(54) Título: SENSOR DISTRIBUÍDO DE FIBRA ÓPTICA APERFEIÇOADO, REVERSÍVEL, DE BAIXO CUSTO E COM ALTA RESOLUÇÃO ESPACIAL

(51) Int.Cl.: G01N 21/77; G02B 6/25; G02B 6/26; G02B 6/30; G02B 6/34; (...).

(30) Prioridade Unionista: 28/04/2005 US 60/676,121.

(73) Titular(es): CLAUDIO OLIVEIRA EGALON.

(72) Inventor(es): CLAUDIO OLIVEIRA EGALON.

(86) Pedido PCT: PCT US2006015991 de 26/04/2006

(87) Publicação PCT: WO 2006/116590 de 02/11/2006

(85) Data do Início da Fase Nacional: 22/10/2007

(57) Resumo: Um sensor espectroscópico de fibra óptica que inclui uma fibra óptica sensível, uma fonte de luz de sondagem, uma fonte de alimentação, um meio de detecção, um meio de processamento de sinais, e um meio de exibição de sinais. O sensor de fibra óptica tem um revestimento sensível feito ou com um indicador fluorescente ou com um indicador baseado em absorção. A fibra é ópticamente afetada pela presença de pelo menos um parâmetro de medição. A fonte de luz de sondagem, adjacente ao sensor de fibra óptica, ilumina o lado da fibra. A luz de sondagem é modificada pelo revestimento sensível, acoplada ao núcleo do sensor de fibra óptica como um sinal de luz e guiada em direção ao meio de detecção situado em uma das extremidades da fibra óptica. O meio de detecção converte a intensidade de luz em um sinal elétrico e a transmite em direção ao meio de processamento de sinais, no qual o sinal elétrico é correlacionado com o parâmetro de medição. A quantidade correlacionada é então transmitida e exibida no meio de exibição de sinais.