



(41) BR 10 2012 003166-3 A2
(22) Data de Depósito: 13/02/2012
(43) Data da Publicação: 22/10/2013
(RPI 2233)

(51) Int.Cl.:
G01N 27/04
G01R 27/08

(54) Título: DISPOSITIVOS SENSORES DE GÁS PRODUZIDOS COM FILMES AUTOMONTADOS DE NANOTUBOS DE CARBONO

(73) Titular(es): Universidade Federal do Paraná

(72) Inventor(es): Aldo Jose Gorgatti Zartm, Carlos Eduardo Cava, Lucimara Stolz Roman, Rodrigo Villegas Salvaterra

(57) Resumo: DISPOSITIVOS SENSORES DE PRODUZIDOS COM FILMES AUTOMONTADOS DE NANOTUBOS DE CARBONO. Nanotubos de carbono apresentam variação de resistência elétrica ao entrarem em contato com alguns tipos de gás possibilitando a identificação da presença destes. Entretanto, a intensidade da variação destes é de difícil detecção. Técnicas de formação e deposição de filmes nanoestruturados podem proporcionar melhorias significativas nas propriedades físicas destes, aprimorando a sua aplicabilidade. A construção de um dispositivo sensor de gás baseado em filmes nanoestruturados de nanotubo de carbono, depositados pelo método de formação de filmes automontados em interfaces líquidas, se mostrou capaz de detectar presença de gases de forma extremamente eficiente através do monitoramento da resistência elétrica do dispositivo.

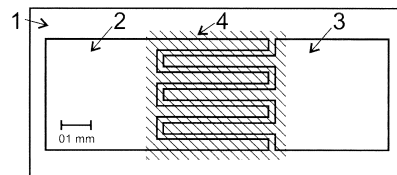


Figura 1

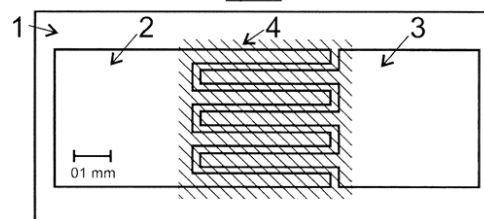


Figura 2

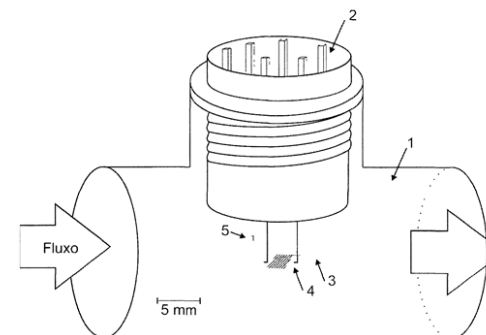


Figura 3

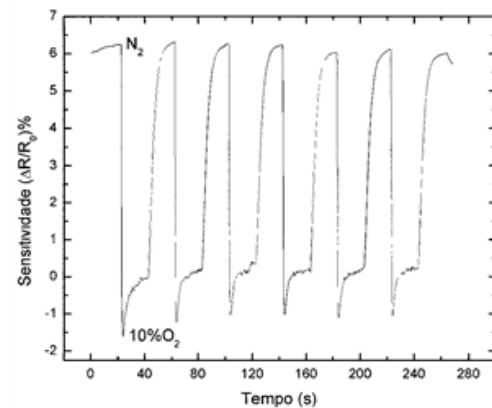


Figura 4

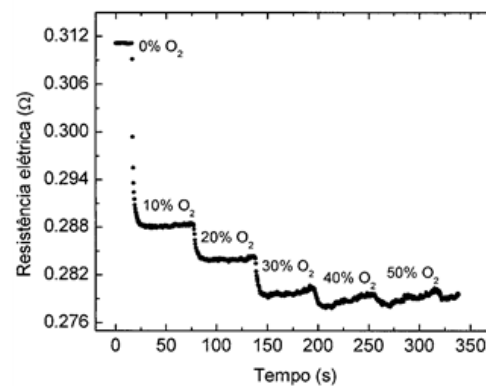


Figura 5

