Nuevo sensor óptico integrado de deflexión mecánica de ultra-alta sensibilidad

Información de contacto

Dirección: Principales:

- CARLOS ANGULO BARRIOS

  carlos.angulo.barrios@upm.es

Tipo de oferta tecnológica

Patentes

¿Dónde?

Centro de Materiales y Dispositivos Avanzados para Tecnologías de Información y Comunicaciones (CEMDATIC) Grupo de Fotónica Aplicada

Documentación

Descargar documentación adicional (jsp?id=101&id_archivo=285&tipo=patente&extension=fichero)

Descripción de la patente

La invención propuesta consiste en un nuevo sensor óptico formado por una guía ranurada integrada en un resonador o interferómetro óptico.
La guía ranurada consiste en dos tiras de un material de alto índice de refracción, separadas por un material de bajo índice de refracción. Esta estructura es extremadamente sensible a pequeñas variaciones de la distancia entre las tiras de la guía. Esta distancia se varía convirtiendo una de ellas en un elemento móvil o mecánico (¿cantilever¿).
Las aplicaciones de estos sensores incluyen la detección de todo tipo de agente capaz de producir una pequeña deflexión del elemento mecánico del sensor, por ejemplo: interacciones biomoleculares y bioquímicas, gases y explosivos, campos electro- y magneto-státicos, radiación electromagnética, movimiento, acelerometría y microscopía de fuerzas por rastreo¿

Situación

Concedida

Número de solicitud

P200602724

Número de publicación

ES2331549

Fecha de presentación

25/10/2006

Fecha de concesión

12/05/2010