

Referencia

P-200902

Propiedad industrial

Patente concedida (2012)

Alcance geográfico

Patente Española

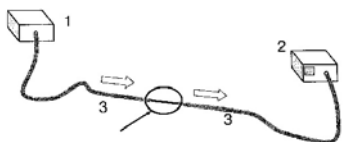


Fig. 1a

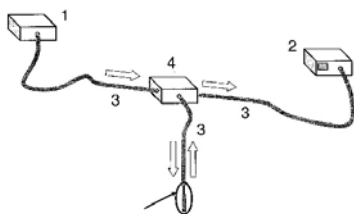


Fig. 1b

Representación esquemática del funcionamiento de la configuración en transmisión y en reflexión cuando se utiliza como dispositivo emisor una fuente de luz blanca de amplio espectro.

Contacto

Universidad Pública de Navarra
Campus Arrosadía
Edificio de Rectorado
31006 Pamplona
servicio.investigacion@unavarra.es
948169782

Cartera de ofertas

<http://www.unavarra.es/investigacion/grupos-de-investigacion-y-oferta-cientifica-y-tecnologica/cartera-de-ofertas-patentes-y-tecnologias>

Sensores de fibra óptica recubierta basados en resonancia por modos con pérdidas

Sensores de fibra óptica recubierta basados en resonancia originada por modos con pérdidas cercanos a la condición de corte gracias a la utilización de una película delgada de material absorbente colocada sobre el núcleo de la fibra óptica.

Utilidad y aspectos innovadores

Este sensor aúna las ventajas de la eliminación del prisma óptico de la configuración de Kretschmann, en favor de un diseño en fibra óptica, portátil, de pequeño tamaño y con posibilidad de realizar medidas remotas y multiplexación. También presenta como ventaja el evitar la necesidad de usar luz polarizada en modo TM, que se requiere con sensores basados en resonancia de plasmones superficiales. En función de la anchura de la película delgada se puede ajustar la sensibilidad del dispositivo y generar múltiples resonancias en el espectro electromagnético, permitiendo además su utilización como filtro óptico.

Ámbitos de aplicación

- Campo óptico: refractómetros, filtros ópticos
- Campo químico o bioquímico: detección de especies que están presentes en disoluciones en estado líquido o gas.

Estado de la oferta

Disponible para transferencia por medio de licencia de explotación