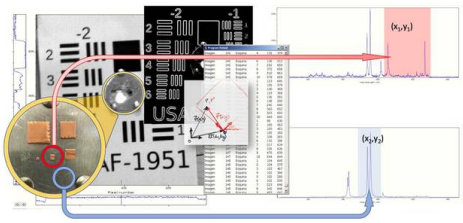
SISTEMA DE ESTABILIZACIÓN Y MEJORA DE LA SEÑAL EN MEDIDAS ESPECTROMÉTRICAS SOMETIDAS A FLUCTUACIÓN MECÁNICA

Descripción:

La presente invención se engloba en el campo técnico correspondiente a la instrumentación de medida mediante técnicas espectrométricas y, más concretamente, en las técnicas de medida en campo, cuando la muestra o el instrumento de medida se encuentran sometidos a vibraciones u otras fluctuaciones mecánicas externas. La invención describe, en este contexto, un sistema óptico y un método que permiten mejorar las señales generadas por instrumentos de espectrometría óptica sometidos a las citadas fluctuaciones mecánicas

Etiquetas:

Instrumentación, Espectroscopía, Componentes Ópticos, Vibración



Sectores:

Electrónica, Ingeniería, Química, Construcción, Otros

Áreas:

Hardware / Dispositivos / Componentes, Industrial, Instrumentación, Química

Ventajas competitivas:

La caracterización atómica y molecular de una muestra permite su identificación de forma prácticamente inequívoca. La invención posibilita la realización de medidas espectroscópicas cuando la muestra, el equipo de medida o ambos están sometidos a vibración.

Usos y aplicaciones:

Realización de medidas espectrométricas a distancia desde VANT u otro tipo de vehículos. La evolución natural de este campo apunta al desarrollo de espectrómetros acoplados a vehículos no tripulados capaces de alcanzar muestras o zonas de éstas inviables para las personas y los espectrómetros convencionales y obtener medidas en pleno vuelo. Los demostradores de principios del presente siglo están obsoletos por coste, peso, tamaño y tecnología. Las aplicaciones de un instrumento de estas características son tanto civiles como militares o en el ámbito de la exploración espacial: Detección de metales en general y en particular, de metales tóxicos/pesados (en suelos, barros, arcenes, pinturas...) en el campo de la geología, en patrimonio cultural, detección de corrosión en obras civiles, en el control global de grandes instalaciones solares, en aerosoles químicos o biológicos (esporas, hongos, pólenes, virus...), en la detección de compuestos energéticos (residuos de explosivos), y en la detección de contaminación/corrosión en instalaciones nucleares, entre otros.

Número de publicación: ES2798199B2
Titulares: Universidad De Málaga
Inventores: Santiago Palanco Lopez, Jose Ramon Ramos Barrado
Fecha de prioridad: 07/06/2019
Nivel de protección: Nacional (España)
Estado de tramitación: Patente concedida a nivel nacional (España)