



Sistema y método para evaluar vibraciones en sistemas multicuerpos flexibles

MX/a/2024/013118



Descripción de la Tecnología

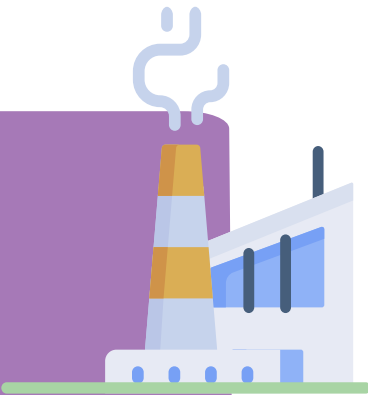
La tecnología se encuentra en el campo de equipos y métodos para la preservación de objetos de patrimonio cultural e histórico. Su objetivo es evaluar las vibraciones, en particular en multicuerpos flexibles, tales como el arte plumario, pinturas o documentos antiguos.

Se desarrolló un equipo y un método para medir y analizar la vibración de sistemas flexibles que consiste en una estructura base tipo mesa que es rígida y estable, una fuente de energía, un motor eléctrico acoplado a la estructura base, un variador de frecuencias, conectado al motor, un mecanismo de vibración y unos medios de sujeción del sistema flexible cuya vibración se medirá y evaluará a través de medios ópticos convencionales acoplados a un ordenador desde donde se define y transmite la frecuencia de vibración y el tiempo de ejecución del variador de frecuencias, así como donde se procesa la información obtenida por los medios ópticos.

Aplicaciones, beneficios y usos de la tecnología

Este tipo de objetos artísticos puede recibir daño causado por las vibraciones generadas por movimientos oscilatorios, generadas por ruido de personas hablando, equipo de audio, máquinas o equipos de limpieza, calefacción, entre muchas otras. Por esta razón, se vuelve necesario conocer el nivel de daño de la pieza. Es una herramienta que puede ser muy útil para profesionales de la conservación, en especial de objetos artísticos y/o históricos delicados. Entre sus ventajas se encuentran:

- Permite el ajuste preciso de amplitud y frecuencia de las vibraciones y correlacionarlas con la cuantificación de daños causados por éstas.
- Permite visualizar gráficamente el nivel de vibración.
- Mejoraría las prácticas de manejo y almacenamiento de objetos artísticos y/o históricos delicados.



Nivel de madurez de la tecnología

Se estima que el nivel de maduración tecnológica es de 3 ya que se cuenta con un prototipo del equipo el cual ha sido probado en el laboratorio.

Información de mercado

El mercado mundial en su mayoría son empresas que ofrecen servicios de consultoría para la preservación y conservación de objetos. Sin embargo, en los países asiáticos, existen políticas públicas que incentivan a las universidades y centros públicos, con programas de apoyo económico para incrementar la preservación y conservación de objetos e inmuebles históricos, con el propósito de incrementar la oferta regional para promocionar los lugares con fines turísticos.

