

GTM recibe la patente del transductor de fuerza-aceleración

La innovación ayuda a los proveedores y a las empresas explotadoras a conseguir que los bancos de pruebas dinámicos estén preparados para el futuro gracias a la flexibilidad de su uso

Bickenbach, DD/MM/2020: GTM Testing and Metrology GmbH, líder internacional en el campo de la metrología, presenta una nueva invención, ahora patentada: Se trata de un transductor de fuerza/aceleración combinado que permite corregir las fuerzas de aceleración durante las mediciones dinámicas en bancos de pruebas. «Nuestra innovación crea más flexibilidad porque puede utilizarse para cambiar las tareas de prueba», afirma Christoph Seipel, responsable en GTM del desarrollo de transductores de fuerza dinámicos e inventor de la solución. El 20 de noviembre de 2019, la Oficina Europea de Patentes concedió protección mediante patente para esta invención, de la que se beneficiarán los proveedores y las empresas explotadoras de bancos de pruebas.

Así funciona el transductor de fuerza-aceleración patentado

Un transductor de fuerza-aceleración permite compensar el error de medición ocasionado por la aceleración de las masas entre el punto de medición de la fuerza y la muestra. Esto suele llevarse a cabo con un solo sensor de aceleración, que se monta en el transductor de fuerza, en la adaptación o en la muestra.

Por otra parte, el transductor de fuerza-aceleración patentado combina el transductor de fuerza y dos o más sensores de aceleración MEMS con diferentes características de sensibilidad. Uno de los sensores tiene una alta sensibilidad a bajas aceleraciones y en el rango de baja frecuencia. Un segundo sensor mide en aceleraciones mayores hasta el rango de los kilohercios. Con el fin de aumentar el rango de aplicación, es posible acoplar sensores adicionales. Dependiendo de los requisitos de medición, el usuario selecciona y conecta el sensor de aceleración más adecuado.

Los beneficiados son las empresas explotadoras y los proveedores de tecnología de bancos de pruebas

Los constructores de bancos de prueba y sus clientes se beneficiarán de muchas formas con el uso del transductor de fuerza-aceleración patentado: debido a que cubre un rango de frecuencia muy amplio, el transductor puede instalarse en máquinas para una amplia variedad de pruebas industriales. Los constructores de bancos de pruebas que adquieran células de carga uniformes y producidas en serie con diferentes sensores en lugar de múltiples transductores de fuerza de requisitos específicos se beneficiarán de unos costes más favorables. Con las mediciones dinámicas, no es fácil definir los requisitos al cien por cien con antelación. También puede ocurrir que un sensor no encaje exactamente o que el banco de pruebas tenga que ser rediseñado. Los bancos de pruebas con una tecnología de medición que cubre una amplia gama de requisitos proporcionan resultados de medición precisos. El problema de una posible modificación con los correspondientes gastos adicionales no se da gracias al amplio alcance de la invención.

El *status quo*

En la práctica, el problema es que hoy en día los requisitos para una medición dinámica deben conocerse con precisión. El respectivo transductor de fuerza se combina entonces con el sensor de aceleración apropiado. Con frecuencia no se puede utilizar esta combinación en los bancos de pruebas para otras aplicaciones. Si se utiliza el sensor de aceleración para otras pruebas distintas a las previstas originalmente, la calidad de la medición se resiente porque el sensor de aceleración instalado no encaja con exactitud. Por consiguiente, la inexactitud descrita no se compensa como se desea en las mediciones dinámicas. La invención resuelve el problema siendo flexible en su aplicación.

Aplicación en la industria

Todas las ramas técnicas de la industria en las que, por ejemplo, hay que probar los componentes con fuerzas dinámicas por razones de resistencia, requieren bancos de pruebas con la tecnología de medición adecuada. Entre los beneficiarios

se encuentran las industrias automotriz, aeronáutica, aeroespacial y energética, así como el transporte ferroviario y por carretera.

3.860 Zeichen (mit Leerzeichen ohne Grafik)

Servicio de archivos:

Podemos proporcionar todos los archivos de texto e imágenes en calidad de impresión de forma gratuita, pregunte por ellos en presse@u3marketing.com



Archivo 1: Logotipo de GTM Testing and Metrology GmbH

Archivo 2: Certificado de patente GTM Testing and Metrology GmbH

Perfil de la empresa GTM:

GTM Testing and Metrology GmbH es el líder mundial en medición precisa y fiable de magnitudes mecánicas. GTM es pionera y precursora en la tecnología de medición de multicomponentes. El núcleo del negocio incluye la fabricación de transductores de fuerza y par, así como equipos de medición. Nuestro laboratorio de calibración propio está acreditado para transductores multicomponentes y emite certificados de calibración reconocidos en todo el mundo. Posee el mayor equipo de medición de fuerzas de tracción y compresión en manos privadas. Clientes de todo el mundo utilizan los productos GTM, de los cuales unos 40 son instrumentos de medición estándar en los institutos metrológicos nacionales.

La empresa con sede en Bickenbach (zona del Rin-Meno) fue fundada en 1988. Cuenta con una filial en Praga y una red mundial de socios distribuidores. Desde 2007, GTM forma parte de Zwick Roell AG, uno de los principales fabricantes de máquinas de ensayo de Europa.



Contacto:

GTM Testing and Metrology GmbH
Daniel Schwind
Philipp-Reis-Straße 4-6
64404 Bickenbach
Tel.: +49 6257 9720-0
Fax: +49 6257 9720-77
contact@gtm-gmbh.com
www.gtm-gmbh.com

Servicio de prensa:

U3 marketing unlimited
Stefan Mussel
Kästrich 10
55116 Mainz
Tel.: +49 6131 1433314
Fax: +49 6131 1433311
presse@u3marketing.com
www.u3mu.com