

TRANSDUCTOR DE ULTRASONIDO PARA ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

MX/a/2011/004931

Gaceta : Patentes, Registros de Modelos de Utilidad y de Diseños Industriales	Ejemplar de: Enero de 2014	Sección: Patentes
Tipo de documento	Patente	
Oficina, No de Patente y Tipo de documento	MX 317481 B	
Fecha de concesión	02/12/2013	
Número de solicitud	MX/a/2011/004931	
Fecha de presentación	02/05/2011	
Inventor(es)	CARLOS RUBIO GONZALEZ [MX]; OBDULIO MARRERO COELLO [ES]; SANTIAGO DE QUERETARO, Queretaro, 76060, MX	
Titular	CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL [MX]; Querétaro, Qro., 76130, MX	
Agente	VICENTE BRINGAS RICO; Playa Pie de la Cuesta No. 702, Col. Desarrollo Habitacional San Pablo, 76130, Querétaro, Qro., MEXICO	
Número de concesión	317481	
Clasificación	H04R17/00 (2006-01)	
Título	TRANSDUCTOR DE ULTRASONIDO PARA ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS.	
Resumen	<p>La presente invención se refiere a un transductor de ultrasonido par equipos automatizados de inspección de ductos enterrados de transporte de hidrocarburos. La invención consiste de un transductor ultrasónico de alta sensibilidad, resolución y ocupando un volumen pequeño. Perfeccionando la respuesta del transductor mediante cambios en los elementos principales del transductor. Los elementos principales son una capa de resina epóxica, un capa de acoplamiento fabricado de baquelita con un espesor de 1/4 de longitud de onda para protección de transductor, un elemento activo de configuración tubular de material piezocompuesto tipo PZT-5, una contramasa de material compuesto con matriz de baquelita y partículas de tungsteno para aumentar la capacidad de amortiguamiento y de atenuación de la contramasa; todos estos elementos alojados en el interior en una carcasa cilíndrica hueca de acero inoxidable sellados por un obturador de acero inoxidable unido a un conector eléctrico microdot 10-32, que se conecta a la alimentación eléctrica, protege del medio corrosivo, la alta presión y la alta temperatura. La disposición de los elementos internos así como los materiales usados para fabricarlos hace que la respuesta del transductor tenga ventajas sobre la de transductores existentes, esto es, la sensibilidad es aproximadamente 10 veces mayor manteniendo estable la resolución. Esta característica del transductor lo hace adecuado para ser aplicado en equipos automatizados para inspección de ductos de transporte de hidrocarburos donde la atenuación de las ondas ultrasónicas por parte del fluido suele ser muy alta.</p>	
Ficha SIGA	5393882	
Fecha de Puesta en Circulación	2014-02-19	
URL Ficha	http://siga.impi.gob.mx/newSIGA/content/common/ficha.jsf?idFicha=5393882	

