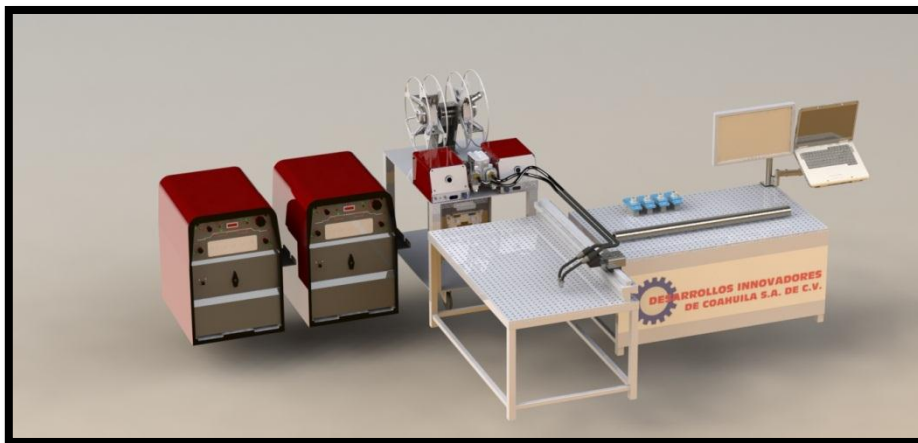


NUMERO DE PROYECTO: 199979

EMPRESA BENEFICIADA: DESARROLLOS INNOVADORES DE COAHUILA, SA DE CV

TÍTULO DEL PROYECTO: DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ENSAMBLE E INSPECCION AUTOMATIZADO PARA LA CONSTRUCCION DE RECIPIENTES A PRESION EN ACEROS INOXIDABLES



OBJETIVO DEL PROYECTO:

Diseñar e integrar un prototipo piloto para inspección por técnicas de emisión acústica de piezas soldadas por MIG Tandem para su aplicación en componentes automotrices, con lo cual se elimine las desventajas que suponen utilizar los métodos convencionales de inspección, como lo son los altos costos y tiempos largos de los procedimientos y que permita detectar procesos dinámicos (monitoreo en tiempo real) asociados con la integridad estructural crecimiento de grietas, deformación plástica principalmente a diferencia de los métodos tradicionales de pruebas No Destructivas (MND) que solo detectan discontinuidades geométricas

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Desarrollar un método que permita detectar la energía que se libera del interior del material inspeccionado
- Desarrollo de prototipos para evaluar componentes como largueros, chasis y componentes estructurales, mediante la técnica de Emisión Acústica
- Desarrollar dispositivo para su funcionalidad como fuente generador de paquete de ondas elásticas expandibles.
- Desarrollar mecanismos que permitan observar posible existencia de fenómenos comunes a distintos sistemas,
- Formación de recurso humano especializado mediante la capacitación en temas de: sistemas de manufactura, procesos de soldadura en general, proceso de soldadura MIG Tandem, inspección por pruebas no destructivas, Inspección por el método de Emisión Acústica, capacitación para uso de prototipos y dispositivos desarrollados
- Realizar pruebas mecánicas para la evaluación de las propiedades del material evaluado y comprobar la confiabilidad del prototipo.
- Tramitar la gestión de propiedad industrial de prototipo bajo la figura de diseño industrial.

- Fortalecimiento de la infraestructura de la empresa mediante la implementación de y adaptación de prototipo un para evaluar componentes como largueros, chasis y componentes estructurales, mediante la técnica de Emisión Acústica.
- Incrementar los ingresos de la empresa en un 30% con respecto a los actuales, al menos en el primer año de creado el servicio.
- Reducción de altos costos y tiempos largos que suponen los métodos convencionales, actualmente utilizados.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Dar una solución de desarrollo tecnológico y mejora continua en la calidad y reducción de tiempos de inspección de componentes de alto valor para la industria automotriz y de auto partes, mediante la inspección no destructiva en tiempo real con métodos no convencionales de emisión acústica modificado para evaluar estructuralmente componentes soldados pro MIGTANDEM para al obtener altos rendimientos, mayor calidad en las uniones y reducir el número de fallas. Los avances tecnológicos en inspección de la soldadura, proveen a las industrias, algunos de los medios más eficaces para combatir riesgos de defectos, adelantándose a la falla o al momento que el equipo deja de trabajar en sus condiciones óptimas. Los diferentes procesos de soldadura aplicados al sector industrial tienen el propósito de aumentar la disponibilidad inmediata piezas de alto valor, disminuir tiempos muertos debido a la constante intervención de especialistas de técnicas no destructivas convencionales y destrucción total de las uniones para validar su sanidad del componente, es por ello que el llevar una metodología adecuada, es un factor de suma importancia, así como desarrollar métodos y mecanismos para inspección en línea y aumentar la calidad de las uniones soldadas mediante la colaboración de institutos de educación superior, centros de investigación y empresas como participantes y clientes potenciales, aportando al fortalecimiento del sector industrial de la región, logando incrementar el crecimiento del área laboral y formando recurso humano como un nicho de oportunidad.

Así como fortalecer a la industria automotriz y de autopartes de México, a través de la elaboración de un plan estratégico y desarrollos tecnológicos que determine el mejor camino para impulsar las diferentes áreas de oportunidad buscando la articulación de la cadena de valor local y de ésta con redes nacionales e internacionales.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

Método que permita detectar la energía que se libera del interior del material inspeccionado

Prototipo para evaluar componentes como largueros, chasis y componentes estructurales, mediante la técnica de Emisión Acústica

Dispositivo para su funcionalidad como fuente generador de paquete de ondas elásticas expandibles.

Mecanismos que permitan observar posible existencia de fenómenos comunes a distintos sistemas,

Recurso humano especializado que incremente nuestras capacidades de productividad

Reporte técnico con los resultados del material evaluado y comprobar la confiabilidad del prototipo.

Trámite de gestión de propiedad industrial de prototipo bajo la figura de diseño industrial.

Prototipo un para evaluar componentes como largueros, chasis y componentes estructurales, mediante la técnica de Emisión Acústica.

Incrementar los ingresos de la empresa en un 30% con respecto a los actuales, al menos en el primer año de creado el servicio.

Reducción de altos costos y tiempos largos que suponen los métodos convencionales, actualmente utilizados.