

NUMERO DE PROYECTO: 200439

EMPRESA BENEFICIADA: FEVISA INDUSTRIAL SA DE CV

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo Tecnológico y Prueba de Funcionamiento en Nuevo Prototipo de Inspección y Detección de Defectos en Horno M3 para la Producción de Botella con Calidad Exportación de FEVISA



OBJETIVO DEL PROYECTO: Mejorar de la calidad de la inspección de defectos en botella de vidrio para su exportación. Con la nueva tecnología es posible identificar defectos “transparentes” y “opacos” con mayor velocidad. La nueva tecnología elimina la manipulación del envase analizado, abatiendo tiempos de inspección. Se Garantiza la preservación de inocuidad en envase de vidrio al eliminar, en el proceso de identificación de defectos, el contacto físico de partes mecánicas con el producto. Se alcanzaron resultados favorables al probar nueva tecnología de inspección de defectos. Misma que podrá aplicarse en el resto de las líneas de producción para actualizar los equipos de inspección de defectos. Eliminación de costo de mantenimiento en equipos con tecnología ya obsoleta en el mercado. Reducción de riesgos de reclamo por parte de clientes, al contar ahora con la capacidad de identificar defectos transparentes.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS: Mejora de la calidad de la inspección en un 50%. Incremento de la velocidad de inspección de defectos de 180 botellas por minuto a 300 botellas por minuto. Prueba de funcionamiento de nueva tecnología de inspección de defectos, misma que al aplicarse al resto de las líneas de producción de FEVISA incrementa la competitividad de la empresa. Ahorro en costos de mantenimiento de equipamiento al eliminar tecnología obsoleta.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Este proyecto tiene el propósito de mejorar la calidad de la inspección visual lateral en las líneas de producción del HORNO M3 de envase de vidrio para exportación. Busca la reducción de reclamaciones por partes de los clientes que identifican defectos que en línea de producción no pueden detectarse con el sistema de inspección basado en tecnología obsoleta. La actualización de la tecnología en las líneas de inspección por equipos basados en imágenes digitales, y con herramientas que permiten mejorar la trazabilidad de los defectos permitirá la reducción del costo de mantenimiento y reducción del tiempo muerto en línea de producción. Así como una reducción en el desperdicio de botella de vidrio al identificar más rápidamente el origen de los defectos denominados “transparentes”.

RESULTADOS DEL PROYECTO: Mejora de la calidad de la inspección. Con la nueva tecnología es posible identificar defectos “transparentes”. Incremento de la velocidad de inspección de defectos. La nueva tecnología elimina la manipulación del envase analizado, abatiendo tiempos de inspección. Garantía de preservación de inocuidad en envase de vidrio al eliminar, en el proceso de identificación de defectos, el contacto físico de partes mecánicas con el producto. Se alcanzaron resultados favorables al probar nueva tecnología de inspección de defectos. Misma que podrá aplicarse en el resto de las líneas de producción para actualizar los equipos de inspección de defectos. Eliminación de costo de mantenimiento en equipos con tecnología ya obsoleta en el mercado. Reducción de riesgos de reclamo por parte de clientes, al contar ahora con la capacidad de identificar defectos transparentes. Disminución de 56% en desperdicio de producto durante el proceso de trazabilidad de defectos en botella.

IMPACTOS DEL PROYECTO: Se alcanzaron resultados favorables al probar una nueva tecnología en línea de producción basada en procesamiento de imágenes, alcanzando un incremento de 75% en la velocidad máxima de inspección de producto. Se logró la disminución de un 75% en los tiempos de trazabilidad de defectos en línea de producción. También se obtuvo la reducción del 56% en desperdicio de botella en el proceso de trazabilidad de defectos, al disminuir los tiempos en el proceso de identificación del origen de los defectos en línea de producción. Se alcanzó la eliminación al 100% de consumo de refacciones y partes de cambio en la línea de producción de envase de vidrio por al menos los próximos 5 años; y el incremento de precisión en el proceso de identificación de defectos en un 50%, al detectar aquellos defectos “transparentes” que la tecnología basada en fotodiodos es incapaz de detectar.