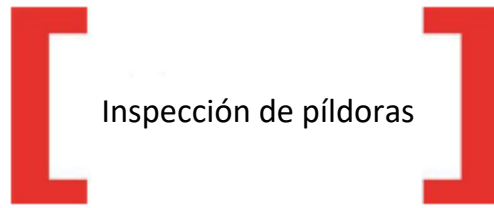


CASOS DE ESTUDIO

Farmacéutico | Inspección de píldoras



Las industrias farmacéutica y alimentaria requieren sistemas de inspección rápidos y altamente precisos para detectar y separar materiales extraños de los grandes lotes de materias primas que procesan. Al trabajar estrechamente con ClearView Imaging, JPS Imaging Limited ha desarrollado un sistema de inspección de alta precisión que utiliza la visión artificial para realizar inspecciones de gránulos y polvos que componen los medicamentos. Estos materiales a granel generalmente se encapsulan, se transforman en tabletas o se envasan en bolsitas por las compañías farmacéuticas. El sistema también es utilizado por los fabricantes de alimentos para inspeccionar las materias primas, como la harina o el azúcar, antes de mezclarlas y procesarlas.

Inspección de alta precisión.

Los gránulos se introducen continuamente en una tolva y se distribuyen en una capa delgada uniforme sobre dos cintas transportadoras con vibración. Cada transportador tiene un conjunto de seis cámaras Point Grey Flea3 1.3 MP GigE Vision que continuamente inspeccionan los gránulos en busca de defectos. Las cámaras están controladas por tres computadoras industriales Matrox 4Sight, cada una equipada con una tarjeta de captura Matrox Solios. Cada sistema 4Sight tiene cuatro cámaras conectadas y pueden capturar y analizar simultáneamente cada imagen en tiempo real (a 30 imágenes por segundo). Robert Jones, Director General de JPS Imaging, explica: "Los productos Matrox se seleccionaron por el alto rendimiento ofrecido por la configuración de 4Sight y Solios". La captura y el análisis simultáneos en tiempo real se realizan en imágenes de 1280 x 960 píxeles y los defectos típicos son de 0,25 mm x 0,25 mm. Las imágenes se procesan utilizando los módulos de procesamiento de imágenes, medición y blob análisis de Matrox Imaging Library (MIL). El sistema de inspección puede detectar fibras de hasta 0.1 mm por 2 mm de largo, partículas negras (por ejemplo, partes de insectos, y plásticos y sólidos) hasta 0.2 mm por 0.2 mm, y metálicos brillantes u oscuros hasta 0.3 mm por 0.3 mm. Los iluminadores de barra LED OPT de alta intensidad brindan una iluminación pareja en toda la anchura de la cinta transportadora. Cualquier defecto que se detecte se expulsa automáticamente a través de un mecanismo deslizante.

Interfaz de operador e informes.

El sistema de visión está vinculado a un servidor a través de una red local. El servidor controla la entrada del usuario, la imagen en vivo, la imagen de casos fallidos y las configuraciones del sistema. Las imágenes de los defectos se almacenan automáticamente en el servidor a través de la red, por cada sistema de visión. Estas imágenes pueden cargarse en la red de la fábrica y pueden ser vistas por el departamento de calidad y otros departamentos según sea necesario. La interfaz de usuario intuitiva es a través de pantalla táctil y se puede utilizar para verificar y controlar los datos de producción y las condiciones de inspección. El personal de la planta también puede acceder a información como inspecciones e informes de errores utilizando esta interfaz.

CASOS DE ESTUDIO
Farmacéutico | Inspección de píldoras

Sin lotes rechazados.

La cinta transportadora proporciona un suministro continuo de material y las múltiples líneas permiten un rendimiento de procesamiento extremadamente alto. El sistema de inspección de gránulos JPS procesa material a razón de 100 kg por hora para polvos / gránulos con una densidad similar a la del azúcar granulado. El sistema tiene una eficiencia superior al 99%, por lo que el material de falsos rechazos es prácticamente insignificante. Robert Jones explica, "El sistema de inspección proporciona a los fabricantes de productos farmacéuticos y alimentos un control total sobre sus procesos de producción. El sistema también les permite identificar y prevenir problemas que, si no se corrigen, podrían conducir finalmente a lotes rechazados, que son muy caros en términos de pérdida de tiempo de producción y materiales desperdiciados".

No dudes en contactarnos para más información de cualquiera de las soluciones mostradas en este artículo.

Artículo Original cortesía de Matrox Imaging.