



Prensas y Carrocerías

Inteligencia artificial aplicada a la calidad superficial de las piezas de estampación

NT106

El control de calidad de la superficie de las piezas de estampación era un proceso manual en el que se buscaban defectos para su posterior reparación.

Para dar solución a las limitaciones encontradas en el proceso, se propuso realizar una prueba piloto para:

1. controlar de forma manual la calidad superficial de las piezas de estampación mediante la tecnología de visión artificial y algoritmos de Inteligencia artificial (Deep Learning)
2. mejorar la calidad y agilizar el tiempo de la inspección

Esto serviría para analizar las primeras piezas de cada *run*, así como las que se inspeccionan periódicamente en los controles horarios.

En primer lugar, se realizó un estudio

estudio exhaustivo de los diferentes tipos de defectos que podían aparecer en la superficie de las piezas.

La solución consistía en el diseño y desarrollo de un sistema de visión para el control de defectos captados en superficies de las piezas prensadas, mediante el uso de tecnología Deep learning, visión artificial y robótica en estático.

Con esta solución, se consiguió mejorar sustancialmente el proceso de control de calidad superficial de las piezas inspeccionadas.

El nuevo sistema permitía, además, poder realizar un control del 100% de las primeras piezas producidas en todas las líneas de estampación de la planta de prensas.