



Pinturas

Detección de suciedad de masilla a tiempo real en el origen

NT078 (proyecto realizado en colaboración con NUTAI)

Previamente a la ejecución de la actuación, el origen de las suciedades de masilla que se producían en las celdas de robots era difícil de investigar, ya que cuando se detectaban en alguna línea manual, no se podía saber en qué celda, robot o momento se había producido.

El objetivo de este proyecto ha consistido en desarrollar una solución técnica que permita conocer la localización de la causa raíz de cada suciedad. La propuesta incluía tomar una foto justo en el momento en que la carrocería se hubiera posicionado, esperar a que se realizara el proceso de sellado, y tomar otra foto idéntica justo antes de que la carrocería se liberase.

Estas dos fotografías se pueden restar pixel a pixel. Si no se ha producido ningún defecto, la imagen debe salir completamente negra.

De lo contrario, se observarán hebras de masilla como blanco sobre negro.

La dificultad de esta prueba de concepto se encontraba en los falsos positivos que podían darse, debido a reflejos que no estuvieran al inicio de ciclo y que sí aparecieran después de terminar el ciclo o viceversa. En estos casos, serían detectados como suciedad de masilla y el sistema se pararía sin necesidad.

Se espera tener un sistema fiable que pueda detectar, en una zona determinada de la carrocería, las suciedades de masilla justo al finalizar el ciclo, con el fin de que el operario pueda analizar de dónde han venido esas hebras de masilla y reprogramar el robot para que no se vuelvan a producir.

Se está trabajando en el diseño del sistema final.

