



Pinturas

Desarrollo de solución técnica para automatización múltiple: colocación de tapones

NT054

El proceso de colocación de tapones del piso de las carrocerías se realizaba de forma manual mediante 2 operarios.

Cada uno de estos operarios se situaba a un lado de la carrocería y, con las puertas abiertas, iba colocando uno a uno los diferentes tapones del piso en un tiempo de ciclo determinado. Esta identificación manual no era eficaz por la diversidad de geometrías diferentes de tapones.

Los operarios colocaban un total de 17 tapones por vehículo.

Se ha trabajado en el diseño de una nueva tecnología de automatización basada en robótica avanzada para la colocación de los tapones del piso, incluyendo diferentes variantes de vehículo (entre 12 y 17 tapones).

Se ha realizado una serie de estudios que han permitido obtener

información del proceso y de los diferentes usuarios implicados.

Con todo ello, se ha diseñado una compleja solución técnica que incluye un sistema de alimentación de hasta 8 geometrías de tapones diferentes.

La colocación se realizará mediante un sistema de visión artificial. Los tiempos de ciclo en sí han sido un reto puesto que se tenían que alcanzar tiempos de colocación previos a la mejora, y existía cierto riesgo de colisión entre los robots moviéndose dentro de la carrocería, teniendo que diseñar el *gripper* a medida.

Actualmente se ha finalizado el diseño de la solución y su implementación está pendiente de aceptación para convertirse en estándar de la compañía.