

NUEVO SISTEMA AUTOMATIZADO DE MEDICIÓN ÓPTICA

La empresa **ActiCM** introduce *AdventCR*: un nuevo sistema de medición óptica totalmente automatizado sin contacto para el control y la inspección ultrarrápida de los bastidores de coches en la misma línea de producción.

La firma **Renault**, entusiasmada por las prestaciones de este producto, se plantea adquirir en 2005 este nuevo sistema con un rendimiento aún mayor que el del prototipo probado. Este último tan sólo disponía de una cabeza de medición IVD (*Intelligent Vision Device*), mientras que el de futura adquisición contará con 4 IVD para reducir aún más el tiempo de control.

AdventCR es un sistema de medición 3D pensado para las líneas de producción, que permite realizar mediciones geométricas y de superficies con una rapidez diez veces superior a los sistemas actuales. Su precisión varía de 50 a 300 micras en función del material y del volumen de medición.

“Actualmente la medición de la carrocería completa de un prototipo de automóvil requiere entre 8 y 10 horas, en comparación a las 2 horas que necesita el prototipo Advent CR”, afirma Baptiste Faivre d’Arcier, piloto



to del *Proyecto PACA* (Fotogrametría Aplicada a la Carrocería del Automóvil) en **Renault**, encargado de probar el prototipo. Estas dos horas pueden reducirse hasta los 30 minutos mediante el uso de 4 IVD. Cabe destacar que el coste de tal sistema sigue siendo equivalente al de una configuración CMM actual. Los cálculos e incluso las mediciones pueden realizarse en diferido, lo cual permite una inmediata disponibilidad de la pieza o del conjunto medido.

AdventCR es una solución completa y compuesta por *software* y *hardware*. El primero se hace cargo de los cálculos y del análisis del tratamiento de la imagen, así como de la fotogrametría y proporciona los resultados de análisis y estadísticas. El

segundo recupera los datos y puede tener hasta 8 IVD, una medida de cabezal ultra compacta, equipada con dos sensores CCD de alta definición así como con varias fuentes de luz. Cada IVD puede instalarse en un brazo de robot o fijarse en un túnel de medición. El robot sólo se utiliza para el transporte de la IVD y de ninguna forma entra en la cadena de precisión de este sistema.

La gama se compone de varias versiones: *AdventCR* para las líneas de producción de los constructores automovilísticos, *AdventSU* para los subconjuntos de los productores de sistemas electrónicos, *AdventSP* para el sector aeronáutico y *AdventME* para el mecanizado mecánico.

La salida al mercado de las diferentes modalidades se llevará a cabo de forma progresiva entre 2005 y 2007.

La tecnología de **ActiCM** es el fruto de 18 años de Investigación y Desarrollo por parte de un equipo de especialistas en el campo de la Fotogrametría y del tratamiento digital de la imagen. Esta tecnología, protegida en el ámbito internacional por varias patentes, permite obtener un incremento considerable de la productividad en el sector de la medición tridimensional industrial. ■

