

La asociación de Telsonic y China Tools impulsa el éxito en el ensamblaje de piezas moldeadas de la columna de dirección

El mercado del automóvil del Reino Unido vive un momento boyante, por lo que siempre hay a punto de salir algún modelo nuevo o la versión renovada de un modelo existente. Son, sin duda, noticias positivas para la industria en su conjunto, pero también para las empresas que suministran la tecnología y las soluciones de fabricación que los fabricantes de equipos originales y los proveedores de primer nivel necesitan para producir toda su extensa gama de componentes. Telsonic UK disfruta de una posición muy sólida en el sector de la automoción del Reino Unido. Un proyecto reciente de colaboración con China Tools ha dado como resultado que la empresa aplique su tecnología de soldadura por ultrasonidos en los componentes del nuevo Nissan Infinity.

Los componentes implicados en esta aplicación son las 3 piezas que forman el elemento moldeado que se monta bajo el volante del vehículo y que permite ajustar la altura del mismo. Los componentes se producen en 2 etapas, la primera de las cuales consiste en soldar un subconjunto formado por una tela y una pieza moldeada que actúa como retenedor.

La primera etapa de ensamblaje se lleva a cabo en una máquina de pie que tiene integrados 3 actuadores acodados de carrera larga y 20 kHz, de cuya secuenciación y conmutación se encarga un generador Telsonic MAG2036E. Estas operaciones se complementan con un sistema ultrasónico manual, usado por el operador de la máquina para presoldar los salientes horizontales de la pieza antes de iniciar la secuencia de soldadura automática. La máquina cuenta con unos sensores que comprueban si estas soldaduras previas se han efectuado realmente para poder iniciar el ciclo de máquina automático. Los sonotrodos empleados por la máquina para completar las soldaduras son de tipo perfilado y están fabricados en titanio para adaptarse lo mejor posible a la pieza del componente. Los componentes fabricados en esta máquina no dependen del lado del vehículo en el que se monta la dirección, sino que se usan tanto en los automóviles que tienen el volante a la derecha como en los que lo tienen a la izquierda.

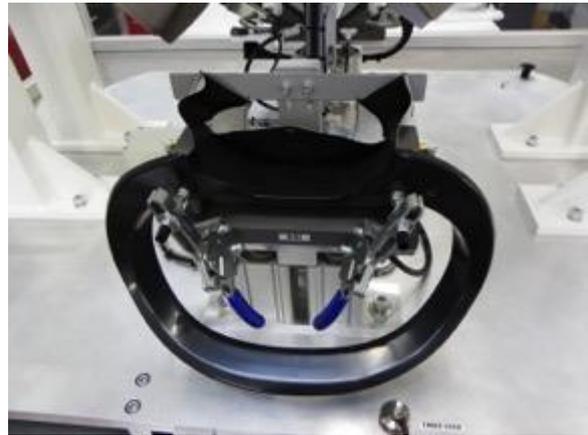


(El subconjunto de la primera etapa se lleva a cabo con actuadores de carrera larga y 20 kHz, de cuya secuenciación y conmutación se encarga un generador MAG2036E)

Continuación/

Continuación/

Los subconjuntos de retenedor procedentes de esta primera máquina se conducen a continuación hasta una segunda máquina, en la que se combinan con una pieza moldeada de plástico. Esta máquina produce las versiones tanto para los vehículos con el volante a la derecha como para los que lo tienen a la izquierda; su diseño innovador posibilita la fabricación de ambos tipos de componentes. Tres actuadores ultrasónicos de carrera larga y 20 kHz están montados a cada lado de un robusto armazón central. Este armazón está montado a su vez en una mesa rotativa, que se puede posicionar según la variante que se deba producir en cada momento. En este caso también se usan sensores de presencia de piezas para verificar que ambas partes se encuentren en las cavidades de la máquina; en caso afirmativo, se aplica vacío para posicionar correctamente la tela respecto a la falda de la pieza moldeada. Unos sonotrodos perfilados de titanio tienen la función de completar las operaciones de soldadura y unir la tela al sustrato de manera segura y precisa a fin de cumplir las especificaciones de arranque. Ambas máquinas cuentan con interfaces HMI en forma de pantallas sencillas e intuitivas que muestran al operador los menús de configuración y de entrada de soldadura.



(En las cavidades de la máquina de ensamblaje final se aplica vacío para garantizar el posicionamiento correcto de la tela antes de soldar)



(El primer montaje parcial se lleva a cabo en la máquina mostrada a la izquierda. La máquina de montaje final [derecha] tiene integrados 6 actuadores de carrera larga y 20 kHz que permiten producir las versiones para vehículos con el volante a la derecha o a la izquierda)

Continuación /

Continuación /

La técnica de ultrasonido de Telsonic es la solución ideal para esta aplicación, dada la reputación ya consolidada de precisión y fiabilidad de la que goza a lo largo de toda la cadena de suministro de la automoción. Telsonic UK ofrece una extensa gama de módulos y sistemas ultrasónicos para una gran variedad de aplicaciones de soldadura de plástico, sellado, corte de alimentos, corte textil, soldadura de metal y limpieza.

Si desea obtener más información, póngase en contacto con:

TELSONIC AG

Industriestrasse 6b

9552 Bronschhofen

Switzerland

Teléfono +41 71 913 98 88

Fax +41 71 913 98 77

E-Mail info@telsonic.com

Web www.telsonic.com