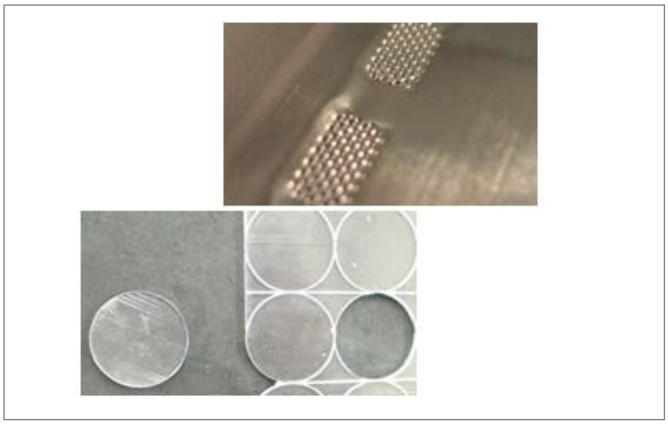
TELSONIC
ULTRASONICS

Ejemplo de aplicación

Soldar vidrio con metales o romperlo con ultrasonidos

SOLDADURA DE PLÁSTICO | SOLDADURA DE METAL | CORTE | LIMPIEZA | CRIBADO



Las aplicaciones se crearon con una soldadora de metal MPX y una prensa de ultrasonidos USP750/35 kHz y se integraron con el software de control Telso®Flex o con los componentes correspondientes en una instalación especial.

Tarea

Para diferentes aplicaciones, como células solares, contenedores, componentes electrónicos, etc., los componentes de vidrio o materiales cerámicos, con o sin revestimiento, deben conectarse de forma fiable y eléctricamente conductora o estanca con piezas moldeadas metálicas, como conductores de corriente de aluminio (Al) o una cubierta.
Otra aplicación es el corte de piezas con formas definidas a partir de láminas finas de vidrio o cerámica, por ejemplo, cristales de reloj o mirillas para dispositivos médicos o electrónicos con requisitos especiales.

Solución

Los componentes de vidrio o cerámica pueden soldarse de forma excelente con aluminio mediante ultrasonidos. Los conductores de corriente de aluminio se sueldan, por ejemplo, a las células solares con una máquina de soldadura de metales MPX. Del control y la supervisión del proceso de soldadura se encarga la unidad de control Telso®Flex con un cómodo manejo mediante pantalla táctil. Para recortar piezas con forma a partir de láminas finas, primero hay que trazar los contornos sobre la superficie de forma adecuada. Al introducir vibraciones ultrasónicas, las piezas se separan de forma confiable como resultado del efecto concentración de tensiones.

Ventajas de esta configuración

El proceso de soldadura metálica por ultrasonidos puede usarse para crear de forma confiable una conexión eléctrica con baja resistencia de contacto entre el Al y el vidrio conductor. Para los metales que no pueden soldarse al vidrio, como el níquel, puede usarse una lámina intermedia de Al, que a su vez puede soldarse bien tanto al vidrio como al níquel. La tecnología SONIQTWIST® ofrece ventajas ideales para los componentes redondos.
La separación selectiva de moldes con ayuda de ultrasonidos es confiable, rápida y, por tanto, permite suministrar los moldes de forma económica en grandes cantidades.
El método por ultrasonidos en general ofrece diversas posibilidades para la supervisión de procesos.

2007 / es / © TELSONIC AG / Sujeto a modificaciones técnicas