

Máquina De Corte Láser De ElectrodoS Semiautomática

Número de artículo: MQ11



Introducción

La máquina de corte láser de electrodos semiautomática para líneas piloto de baterías de iones de litio ofrece un corte rápido y preciso, control de polvo limpio, manejo fiable y un rendimiento de producción constante con un software sencillo, cambios rápidos, láser de fibra estable y resultados de alto rendimiento para investigación avanzada.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Líneas piloto de baterías de iones de litio	Corta hojas de electrodos positivos y negativos en perfiles exteriores especificados para la producción de celdas en lotes pequeños y la verificación de procesos.	Admite una preparación de electrodos repetible con una tasa de calificación de $\geq 99.5\%$.
Laboratorios de I+D de baterías	Permite a los investigadores evaluar geometrías de electrodos, configuraciones de pestañas y parámetros de corte durante el desarrollo experimental.	Los cambios simples de parámetros y la operación gráfica aceleran la iteración y el cambio rápido.
Prototipado de electrodos de baterías de potencia	Procesa materiales de electrodos de 50 mm a 300 mm, incluidas las pestañas, para programas de celdas de potencia prototipo.	El movimiento láser de alta velocidad y el posicionamiento preciso acortan el tiempo de preparación.
Procesamiento de electrodos positivos	Maneja material de electrodo positivo entrante con espesores de 60-250 μm , incluidas las aplicaciones que requieren corte de capa cerámica.	Las condiciones de corte controladas favorecen la formación del perfil mientras limitan el área afectada por el calor.
Procesamiento de electrodos negativos	Corta hojas de electrodos negativos para celdas de laboratorio, lotes de prueba y flujos de trabajo de fabricación piloto.	La adsorción al vacío estabiliza la hoja durante el corte y la transferencia.
Fabricación de celdas en lotes pequeños	Proporciona un paso de corte automatizado entre la preparación del electrodo y el ensamblaje de la celda en líneas experimentales compactas.	La instalación compacta y el menor costo del equipo se adaptan a la producción a escala de desarrollo.
Validación de procesos de electrodos	Permite a los equipos de ingeniería verificar la velocidad de corte, la precisión dimensional, el control de polvo y la respuesta del material antes de la ampliación.	Los límites de rendimiento medibles proporcionan una base práctica para la calificación del proceso.

Categoría de especificación	Parámetro	Valor	Notas
Identificación del producto	Identificador de sitio	MQ11	Máquina de corte láser de electrodos semiautomática
Capacidad funcional	Función principal	Corte del perfil exterior de electrodos de baterías de iones de litio de potencia	El operador carga el electrodo y el sistema completa el posicionamiento, el corte láser y la transferencia de retorno
Material entrante	Tamaño máximo del material entrante	300mm*300mm	Incluye pestañas
Material entrante	Tamaño mínimo del material entrante	50mm*50mm	Incluye pestañas
Material entrante	Espesor del material entrante	60-250 μm	El electrodo positivo requiere corte de capa cerámica
Material entrante	Precisión dimensional del material entrante	$\pm 1\text{mm}$	
Procesamiento láser	Método de corte láser	Ruta de corte láser	

Categoría de especificación	Parámetro	Valor	Notas
Salida de electrodo	Longitud del electrodo	50-300mm	Incluye pestañas
Salida de electrodo	Ancho del electrodo	50-300mm	Incluye pestañas
Rendimiento de corte	Velocidad de corte láser	≥200mm/s	
Rendimiento de corte	Precisión dimensional del electrodo	±0.2mm	
Rendimiento de corte	Tamaño de la perla disuelta	≤10um	
Rendimiento de corte	Zona afectada por el calor	≤120um	
Rendimiento de corte	Fuga de metal	≤50um	
Rendimiento ambiental	Ruido del equipo	≤75 db	Medido a una distancia de 1M de la máquina
Utilidades	Fuente de alimentación del equipo	AC380V±5%, trifásico 50Hz	
Utilidades	Suministro de aire del equipo	Aire comprimido 0.5-0.6Mpa	
Configuración física	Dimensiones del equipo	aprox. 1200×1200×1700 (cuerpo principal)	Cuerpo principal
Configuración física	Color de apariencia	Gris cálido estándar 1C	Si el cliente lo requiere, se debe proporcionar una tarjeta de color
Configuración física	Peso del equipo	aprox. 500Kg	
Rendimiento de producción	Tasa de calificación del producto	≥99.5 %	
Rendimiento de producción	Tasa de funcionamiento del equipo	≥95%	
Entorno operativo	Temperatura ambiente adaptable	0-50 C°	