

Máquina De Apilado Semiautomática En Forma De Z

Número de artículo: RB06



Introducción

La máquina de apilado semiautomática en forma de Z para investigación de celdas de iones de litio ofrece alineación automatizada de electrodos, tensión de separador controlada y apilado en Z programable y preciso para el ensamblaje flexible de prototipos en flujos de trabajo de laboratorio compatibles con cajas de guantes, con accesorios ajustables, succión al vacío y operación mediante HMI.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
I+D de celdas tipo bolsa (pouch-cell) de iones de litio	Ensamblar capas de electrodo positivo, electrodo negativo y separador apiladas en Z para prototipos de celdas tipo bolsa de laboratorio.	El posicionamiento automatizado y el conteo de capas programado mejoran la repetibilidad durante la construcción de muestras.
Desarrollo de celdas de litio metálico	Apilar litio metálico utilizando la tasa de operación especificada de 6-8 s por lámina, con la unidad de escritorio colocada en una caja de guantes cuando sea necesario.	Admite flujos de trabajo de ensamblaje en atmósfera controlada para celdas experimentales que contienen litio.
Evaluación de formulación de electrodos	Construir celdas de prueba multicapa comparables después de evaluar diferentes formulaciones de cátodo o ánodo.	El rendimiento de alineación definido ayuda a mantener la construcción de la pila consistente entre las muestras de formulación.
Evaluación de material separador	Utilizar material separador en rollo bajo control automático de tensión constante por servo durante el ensamblaje de pilas de celdas en Z.	Proporciona un método de alimentación de separador controlado para ensayos comparativos de separadores.
Prototipado de formato de celda	Ajustar los accesorios de posicionamiento para manejar anchos y longitudes de electrodo compatibles para dimensiones de celdas de investigación en evolución.	Permite que una plataforma de laboratorio se adapte a múltiples tamaños de prototipos compatibles.
Laboratorios académicos de baterías	Preparar celdas apiladas de muestra para la investigación universitaria en materiales de electrodos, separadores y arquitecturas de celdas.	Combina la carga manual de láminas con la estratificación automatizada para una operación práctica a escala de investigación.
Desarrollo de procesos piloto	Establecer y observar una secuencia de apilado en Z repetible antes de transferir un concepto de celda a un proceso de producción mayor.	La operación PLC/HMI y las cantidades de apilado preestablecidas crean una referencia de proceso de laboratorio estructurada.
Estudios de estado sólido y celdas avanzadas	Ensamblar estructuras multicapa experimentales donde el registro de capas y el manejo controlado del separador son parte del procedimiento de investigación.	El ajuste por motor de impulsos y la colocación asistida por vacío respaldan una configuración cuidadosa de la pila.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	RB06
Método de apilado	Apilado en forma de Z, el separador es tipo rollo
Método de operación	Apilado robótico automático de recoger y colocar; tracción automática del separador con control de tensión constante
Vacío de succión de láminas	Mejor que -65Kpa
Precisión de apilado	Pulcritud $\leq \pm 0.3\text{mm}$ (dimensión de posición relativa entre láminas de electrodos, 25 capas de apilado)

Parámetro	Especificación
Ancho del electrodo	40□ 90mm
Longitud del electrodo	40□ 100mm (dirección de la lengüeta, excluyendo la dimensión de la lengüeta)
Longitud de la lengüeta del electrodo	Máx. 15mm
Grosor de la pila	Máx. 15mm
Configuración máxima de capas de apilado	Máx. 100
Diámetro del rollo de separador	Máx. 200mm
Núcleo del rollo de separador	Núcleo de rollo de 3 pulgadas, sujeción por eje expansible
Velocidad de apilado: Láminas de electrodos	4□ 6S/lámina
Velocidad de apilado: Litio metálico	6□ 8S/lámina
Nota sobre la velocidad de apilado	No incluye el tiempo de preparación de apilado para cada celda
Voltaje de fuente de alimentación	Monofásico AC220V±10% (personalizable 110VAC)
Frecuencia de fuente de alimentación	50Hz/60Hz
Potencia	0.4KW
Suministro de aire	0.5~0.8MPa
Dimensiones del equipo	L800*W600*H720mm
Peso	120Kg