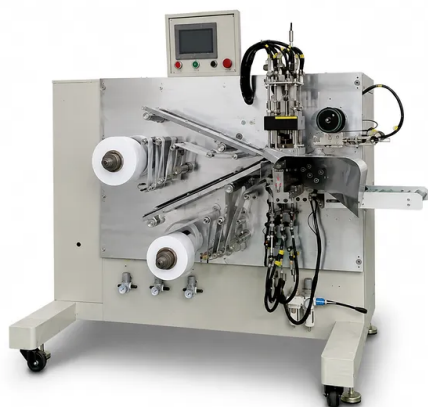


Máquina Bobinadora Semiautomática De Supercondensadores Para Celdas Cilíndricas De Iones De Litio

Número de artículo: CX02



Introducción

Máquina bobinadora semiautomática para la producción de celdas cilíndricas de iones de litio y supercondensadores con tensión de separador controlada, alineación precisa, aplicación automática de cinta de terminación y descarga fiable de celdas para líneas piloto de investigación y operaciones de fabricación.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Bobinado de celdas cilíndricas de iones de litio	Bobina láminas de electrodos positivos y negativos introducidas manualmente con material separador para formatos de celdas cilíndricas aplicables.	Admite una secuencia definida de envoltura separador-negativo-positivo para la formación de celdas cilíndricas.
Investigación y desarrollo de baterías	Proporciona un proceso de bobinado controlado para laboratorios que desarrollan estructuras de celdas cilíndricas de iones de litio y combinaciones de materiales dentro de las dimensiones establecidas.	La velocidad de bobinado ajustable y los cambios de especificación convenientes apoyan el trabajo de evaluación de procesos.
Fabricación de celdas en línea piloto	Admite flujos de trabajo de producción semiautomáticos donde los operadores alimentan las láminas de electrodos y el equipo bobina, encinta y descarga las celdas automáticamente.	Combina la introducción manual de material con pasos de proceso automáticos posteriores.
Validación de procesos de electrodos y separadores	Procesa anchos de electrodos, anchos de separadores, espesores y materiales en rollo dentro de los requisitos establecidos para evaluar la compatibilidad de bobinado.	El ajuste activo de la tensión del separador ayuda a mantener una entrega de material controlada durante el bobinado.
Preparación del ensamblaje de celdas cilíndricas	Produce ensamblajes de celdas bobinadas antes de las operaciones posteriores de ensamblaje de celdas de batería.	La aplicación automática de cinta de terminación transversal y la descarga automática agilizan el traspaso de la etapa de bobinado.
Prototipado de baterías con materiales avanzados	Admite el trabajo con electrodos positivos, electrodos negativos, separadores y cintas de terminación que cumplen con las dimensiones de material especificadas.	Los criterios de alineación definidos proporcionan objetivos de bobinado medibles para la evaluación de prototipos.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	CX02
Función principal	Bobinado de precisión de celdas de baterías cilíndricas de iones de litio
Secuencia operativa	Introducción manual de láminas de electrodos positivos y negativos; entrelazado de separador; bobinado; aplicación automática de cinta de terminación; descarga automática de celdas
Estructura de bobinado	Estructura de bobinado a través de una sola aguja
Conjuntos de bobinado	Dos juegos; configuración de bobinado a través de un solo cabezal
Conjunto de transferencia de estación	Un juego; transfiere entre la estación de bobinado y la estación de aplicación de cinta
Conjuntos de desenrollado de separador	Dos juegos; desenrollado activo de rollo de separador con control de ajuste neumático
Control de tensión del separador	Tecnología de control por interruptor de proximidad; ajuste automático y suave de la tensión durante el bobinado
Conjuntos de guía de electrodos	Dos juegos; ajuste de un solo lado
Conjunto de encintado y descarga	Un juego

Parámetro	Especificación
Dirección de aplicación de la cinta de terminación	Aplicación transversal; cinta de terminación perpendicular a la lengüeta del electrodo
Rendimiento de la cinta de terminación	Aplicación de cinta plana; posición de cinta controlable con precisión; no tensa la celda; aplicación estable y fiable
Velocidad de bobinado	Velocidad de bobinado de la aguja ajustable
Control de polvo de electrodo	Dispositivo de eliminación de polvo de láminas de electrodos incluido
Acabado del separador	Acabado de envoltura exterior del separador
Relación de envoltura del proceso	El separador envuelve completamente el electrodo negativo; el electrodo negativo envuelve el positivo
Pre-bobinado del separador	Proceso de cuchilla dentada; ahorra longitud de separador de pre-bobinado
Ancho del separador	33-150 mm
Ancho de la lámina de electrodo	33-150 mm
Especificación de la aguja de bobinado	φ6-φ10 mm; personalizado según los requisitos del cliente
Agujas de bobinado suministradas	Un juego, según los requisitos del cliente
Diámetro exterior de celda aplicable	φ35-62 mm
Longitud del electrodo positivo	200-6000 mm
Ancho del electrodo positivo	33-150 mm
Espesor del electrodo positivo	0,1-0,2 mm
Longitud del electrodo negativo	200-600 mm
Ancho del electrodo negativo	33-150 mm
Espesor del electrodo negativo	0,1-0,2 mm
Forma del material del separador	Rollo
Ancho del separador	20-180 mm
Espesor del separador	0,016-0,045 mm
Diámetro interior del rollo de separador	76,2 mm
Diámetro exterior del rollo de separador	250 mm
Forma del material de la cinta de terminación	Rollo
Ancho de la cinta de terminación	10-50 mm
Espesor de la cinta de terminación	0,01-0,035 mm
Diámetro interior del rollo de cinta de terminación	76,2 mm
Diámetro exterior del rollo de cinta de terminación	150 mm
Condición de ancho de electrodo para precisión de bobinado	Error de ancho inferior a $\pm 0,2$ mm
Condición de curvatura de electrodo para precisión de bobinado	Error de flexión en "S" inferior a ± 1 mm/500 mm
Condición de rollo de separador para precisión de bobinado	Error de conicidad del rollo inferior a $\pm 0,2$ mm
Error de alineación del separador	Inferior a $\pm 0,5$ mm, cuando se cumplen las condiciones de material establecidas
Error de alineación del electrodo	Inferior a $\pm 0,5$ mm, cuando se cumplen las condiciones de material establecidas
Alineación de la sección transversal terminada	$\pm 0,5$ mm; el electrodo negativo envuelve al positivo y el separador envuelve al negativo
Condición de la celda después del bobinado	Sin daños, extracción del núcleo o desalineación de la lámina de electrodos
Tasa de calificación	$\geq 98\%$ (excluyendo factores ajenos al equipo)
Fuente de alimentación de entrada	AC220V, 1.5KVA, 50HZ
Suministro de aire comprimido	0,4-0,6 MPa

Parámetro	Especificación
Peso del equipo	Aproximadamente 500 kg
Dimensiones del equipo	1750mm*1350mm*1570mm (largo*ancho*alto)
Nota sobre el alcance de las dimensiones	No incluye la longitud extendida del canal de material de la lámina de electrodos; unidad: mm
Tolerancias dimensionales declaradas	W < 0,5 mm; D < 0,3 mm; L < 1000 mm