

Máquina Automatizada De Ensamblaje De Pilas De Botón Con Llenado De Electrolito De Precisión E Inspección Ccd

Número de artículo: CC04



Introducción

Máquina automatizada de ensamblaje de pilas de botón para baterías de las series 20 y 24, que cuenta con llenado de electrolito de precisión, manipulación automática de materiales, cambio de bandejas, sellado, inspección CCD, control PLC y funcionamiento compatible con cajas de guantes para una fabricación constante de celdas de laboratorio y flujos de trabajo de investigación avanzada de baterías.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
I+D de baterías de litio	Ensamblar y sellar pilas de botón de laboratorio después de preparar los materiales del electrodo, el separador y la carcasa. El equipo gestiona la recuperación de componentes, la inyección de electrolito, el apilamiento y el sellado en una secuencia repetible.	Admite una preparación constante de prototipos y reduce la manipulación manual repetitiva durante el desarrollo de baterías.
Investigación de baterías de estado sólido	Utilizar la carga de bandejas controlada y el orden de ensamblaje programable para celdas experimentales que requieren una colocación de capas cuidadosamente secuenciada. El formato compacto es adecuado para la investigación basada en cajas de guantes.	Mejora la organización del flujo de trabajo mientras admite el ensamblaje en entornos controlados.
Evaluación de recubrimiento de electrodos	Registrar la alineación de los electrodos y la calidad del recubrimiento mediante inspección CCD durante la fabricación de la pila de botón. Los datos de inspección capturados pueden asociarse con cada batería fabricada para su revisión posterior.	Ayuda a los investigadores a conectar la calidad de la preparación del electrodo con el rendimiento posterior de la celda.
Estudios de formulación de electrolitos	Establecer el volumen de inyección requerido a través de la bomba de inyección de precisión al comparar composiciones de electrolitos o condiciones de llenado.	Proporciona una adición de líquido controlada en lotes de investigación comparativos.
Investigación de materiales avanzados	Ensamblar pilas de botón utilizadas para evaluar nuevos materiales activos, recubrimientos, separadores y estructuras de electrodos. La secuenciación flexible se adapta a los procedimientos experimentales cambiantes.	Ofrece a los laboratorios de materiales una plataforma configurable para la fabricación de celdas repetible.
Fabricación de celdas académicas y a escala piloto	Cargar varias bandejas manualmente y permitir que la máquina recupere los materiales y complete ciclos de ensamblaje sucesivos. Las baterías terminadas se devuelven a sus bandejas correspondientes.	Aumenta el rendimiento práctico para programas de laboratorio manteniendo el control del operador sobre la preparación del material.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	CC04
Rango de batería aplicable	Pilas de botón de las series 20 y 24
Método de ensamblaje	Ensamblaje inverso; la carcasa negativa se coloca en la parte inferior y los componentes se apilan capa por capa
Método de carga	Carga manual de bandejas con recuperación automática de material
Capacidad de bandeja por ciclo	10 baterías, como referencia
Velocidad del equipo	60 baterías por hora, como referencia
Sistema de inyección de electrolito	Bomba de inyección de alta precisión

Parámetro	Especificación
Volumen de inyección	Configurable
Transferencia de material	Diseño de transferencia con abrazadera de bandeja y cambio automático de bandeja
Inspección visual	Inspección visual CCD para la alineación de electrodos y la calidad del recubrimiento
Pantalla de inspección	Visualización de imágenes de inspección en tiempo real
Registro de datos	Registra la alineación de electrodos, la calidad del recubrimiento y los datos de inspección de cada batería fabricada
Conexión del puerto de inyección	Tubos flexibles resistentes a químicos
Entorno operativo	Caja de guantes o sala seca
Sistema de control	Control PLC con funcionamiento mediante pantalla táctil
Configuración de procesos	Cantidad de baterías, volumen de inyección, velocidad de funcionamiento y otros parámetros de proceso configurables
Dimensiones generales	L800 mm x A550 mm x H710 mm
Fuente de alimentación	AC220 V / 50 Hz
Potencia nominal	2 kW
Peso	250 kg