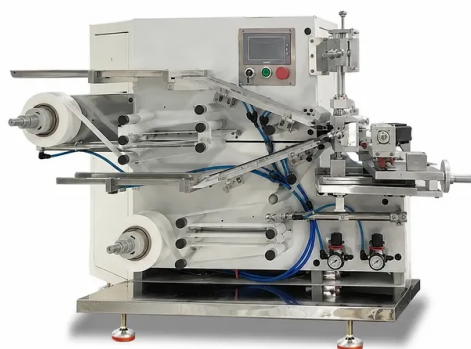


Avvolgitrice Semiautomatica Per Batterie Agli Ioni Di Litio Cilindriche E Prismatiche

Numero articolo: FX02



introduzione

L'avvolgitrice semiautomatica per batterie agli ioni di litio cilindriche e prismatiche offre un allineamento costante degli elettrodi, una tensione controllata e un'elevata produttività per la ricerca e la produzione pilota di celle, con mandrini adattabili, impostazioni tramite touchscreen e gestione continua del separatore per flussi di lavoro di laboratorio impegnativi.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sviluppo di celle cilindriche agli ioni di litio	Forma celle cilindriche avvolte utilizzando gruppi mandrino intercambiabili da $\Phi 3,5$ - $\Phi 5$ mm. Gli operatori caricano i fogli di elettrodi e il sistema esegue le fasi di avvolgimento ed estrazione del mandrino.	Supporta lo sviluppo del processo in formato cilindrico con una produzione dichiarata di 5-7 ppm alla condizione di riferimento di 750 mm di lunghezza dell'elettrodo.
Sviluppo di celle prismatiche agli ioni di litio	Configura il processo di avvolgimento per celle prismatiche attraverso un intervallo di larghezza di avvolgimento combinato di 38-60. Il gruppo mandrino selezionato adatta l'apparecchiatura al formato di cella richiesto.	Fornisce una configurazione di avvolgimento prismatico definita con una produzione dichiarata di 3-5 PPM alla lunghezza dell'elettrodo di riferimento.
Lavorazione di elettrodi a base oleosa	Avvolge le celle utilizzando fogli di elettrodi a base oleosa insieme ai materiali separatori applicabili. La piastra di guida regolabile supporta l'ingresso del materiale nel processo di avvolgimento.	Consente di applicare l'unità ai percorsi di lavorazione degli elettrodi che utilizzano fogli a base oleosa.
Lavorazione di elettrodi a base acquosa	Lavora fogli di elettrodi a base acquosa all'interno della stessa sequenza operativa semiautomatica. L'ordine di caricamento può essere selezionato in base ai requisiti di processo.	Estende l'applicabilità ai flussi di lavoro degli elettrodi a base acquosa senza modificare il sistema di avvolgimento principale.
Assemblaggio di celle focalizzato sull'integrità del separatore	Mantiene un separatore continuo durante l'avvolgimento controllandone la tensione rispetto ai fogli di elettrodi.	Riduce il contatto manuale durante l'avvolgimento e supporta un posizionamento coerente del separatore nel rotolo della cella.
Studi sull'uniformità di capacità e resistenza	Produce celle avvolte con tensione dell'elettrodo, tensione del separatore e posizioni del materiale relativamente costanti.	Supporta la valutazione dell'uniformità della capacità della cella e della resistenza interna migliorando la coerenza nella fase di avvolgimento.
Valutazione del percorso di processo	Consente l'ingresso del foglio prima dell'elettrodo positivo o prima dell'elettrodo negativo, con opzioni di finitura con avvolgimento esterno del separatore o dell'elettrodo.	Consente ai team di confrontare le configurazioni di caricamento e avvolgimento finale supportate da riferimento in base ai requisiti di processo stabiliti.

Parametro	Specifica FX02	Note
Applicazione dell'apparecchiatura	Avvolgitrice semiautomatica per batterie agli ioni di litio cilindriche o prismatiche	I gruppi mandrino vengono cambiati per adattarsi all'avvolgimento di celle cilindriche o prismatiche.
Sequenza operativa	Caricamento manuale del foglio di elettrodi, estrazione automatica del mandrino, avvolgimento automatico, applicazione manuale del nastro e scarico manuale	
Fogli di elettrodi applicabili	Fogli di elettrodi a base oleosa; fogli di elettrodi a base acquosa	
Materiali separatori applicabili	Vari materiali separatori	

Parametro	Specifica FX02	Note
Larghezza della fessura di alimentazione o della piastra di guida	Regolabile, regolazione su un solo lato	
Azionamento dell'albero di avvolgimento	Azionamento con motore passo-passo	Mantiene una velocità di avvolgimento costante.
Precisione di avvolgimento	$\leq 0,5$ mm	
Impostazione dei parametri di controllo	Interfaccia operativa touchscreen; è possibile impostare i parametri di lavoro	
Metodo di ingresso dell'elettrodo	Prima l'elettrodo positivo poi quello negativo, o prima l'elettrodo negativo poi quello positivo	Selezionare in base ai requisiti di processo.
Metodo di finitura con avvolgimento esterno	Avvolgimento esterno del separatore o avvolgimento esterno del foglio di elettrodi	Selezionare in base ai requisiti di processo.
Mandrino cilindrico	$\Phi 3,5$ - $\Phi 5$ mm	Configurazione cella cilindrica.
Intervallo di avvolgimento prismatico	Larghezza combinata 38-60	Configurazione cella prismatica.
Ritmo di produzione cilindrico	5-7 ppm	Basato su una lunghezza del foglio di elettrodi di 750 mm. Il tempo di ciclo effettivo dipende dalla lunghezza dell'elettrodo, dalla competenza dell'operatore e dalla qualità del foglio di elettrodi.
Ritmo di produzione prismatico	3-5 PPM	Basato su una lunghezza del foglio di elettrodi di 750 mm. Il tempo di ciclo effettivo dipende dalla lunghezza dell'elettrodo, dalla competenza dell'operatore e dalla qualità del foglio di elettrodi.
Tasso di qualificazione	$\geq 98\%$	
Tasso di utilizzo	$\geq 95\%$	
Colore dell'aspetto dell'apparecchiatura	Grigio caldo standard internazionale 1C	È disponibile il colore specificato dal cliente.
Lingua dell'interfaccia operativa	Cinese	
Rumorosità dell'apparecchiatura	80 dB	Misurato a 1 m dall'apparecchiatura; esclude il rumore causato dai materiali, come il suono dello strappo del nastro.
Targhetta dell'apparecchiatura	Include nome dell'apparecchiatura, modello, alimentazione e numero di serie di fabbrica	
Standard di sicurezza	Riferimento GB 5226.1	Requisiti di sicurezza meccanica, elettrica e protettiva.
Aria compressa	0,4 ~ 0,8 Mpa, portata 50 L/min	Utilità operativa richiesta.
Temperatura ambiente	20 ~ 35°C	Ambiente operativo richiesto.
Umidità relativa	5 ~ 55% UR	Ambiente operativo richiesto.
Pulizia ambientale	Non inferiore alla Classe 100.000	Il sito deve essere privo di gas corrosivi, liquidi e gas esplosivi.
Alimentazione	AC220V, monofase	
Fluttuazione di tensione	Meno di $\pm 10\%$	
Potenza	1,0 KVA	
Peso dell'apparecchiatura	Circa 200 kg	Soggetto al peso effettivo; rapporto peso totale/area portante ≤ 500 kg/m ² .