

Impilatrice Semiautomatica A Z

Numero articolo: RB06



introduzione

L'impilatrice semiautomatica a Z per la ricerca sulle celle agli ioni di litio offre un allineamento automatizzato degli elettrodi, tensione del separatore controllata e un impilamento a Z programmabile e preciso per l'assemblaggio di prototipi flessibili in flussi di lavoro di laboratorio compatibili con glovebox, dotata di supporti regolabili, prelievo sottovuoto e interfaccia HMI.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
R&S di celle a sacchetto agli ioni di litio	Assemblaggio di strati di elettrodo positivo, elettrodo negativo e separatore impilati a Z per prototipi di celle a sacchetto di laboratorio.	Il posizionamento automatizzato e il conteggio programmato degli strati migliorano la ripetibilità durante la creazione dei campioni.
Sviluppo di celle al litio metallico	Impilamento di litio metallico utilizzando la velocità operativa specificata di 6-8 s per foglio, con l'unità desktop posizionata in una glovebox quando necessario.	Supporta flussi di lavoro di assemblaggio in atmosfera controllata per celle sperimentali contenenti litio.
Screening della formulazione degli elettrodi	Costruzione di celle di prova multistrato comparabili dopo aver valutato diverse formulazioni di catodo o anodo.	Le prestazioni di allineamento definite aiutano a mantenere la costruzione della pila coerente tra i campioni di formulazione.
Valutazione del materiale separatore	Utilizzo di materiale separatore in rotolo sotto controllo automatico a tensione costante servoassistito durante l'assemblaggio della pila di celle a Z.	Fornisce un metodo di alimentazione del separatore controllato per prove comparative sui separatori.
Prototipazione del formato della cella	Regolazione dei supporti di posizionamento per gestire larghezze e lunghezze degli elettrodi supportate per le dimensioni delle celle di ricerca in evoluzione.	Consente a una piattaforma di laboratorio di accogliere molteplici dimensioni di prototipi supportate.
Laboratori accademici di batterie	Preparazione di campioni di celle impilate per la ricerca universitaria su materiali per elettrodi, separatori e architetture di celle.	Combina il caricamento manuale dei fogli con la stratificazione automatizzata per un funzionamento pratico su scala di ricerca.
Sviluppo di processi pilota	Stabilire e osservare una sequenza di impilamento a Z ripetibile prima di trasferire un concetto di cella a un processo di produzione più ampio.	Il funzionamento PLC/HMI e le quantità di impilamento preimpostate creano un riferimento di processo di laboratorio strutturato.
Studi allo stato solido e su celle avanzate	Assemblaggio di strutture multistrato sperimentali in cui la registrazione degli strati e la gestione controllata del separatore fanno parte della procedura di ricerca.	La regolazione del motore a impulsi e il posizionamento assistito dal vuoto supportano un'attenta configurazione della pila.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB06
Metodo di impilamento	Impilamento a Z, il separatore è di tipo a rotolo
Metodo operativo	Impilamento robotizzato automatico pick-and-place; trazione automatica del separatore con controllo a tensione costante
Vuoto di prelievo fogli	Migliore di -65Kpa
Precisione di impilamento	Precisione $\leq \pm 0,3$ mm (dimensione della posizione relativa tra i fogli degli elettrodi, strati di impilamento 25)
Larghezza elettrodo	40 □ 90 mm
Lunghezza elettrodo	40 □ 100 mm (direzione della linguetta, esclusa la dimensione della linguetta)

Parametro	Specifica
Lunghezza linguetta elettrodo	Max. 15 mm
Spessore pila	Max. 15 mm
Impostazione massima strati pila	Max. 100
Diametro rotolo separatore	Max. 200 mm
Anima rotolo separatore	Anima del rotolo da 3 pollici, bloccaggio dell'albero espandibile
Velocità di impilamento: Fogli elettrodi	4□ 6 S/foglio
Velocità di impilamento: Litio metallico	6□ 8 S/foglio
Nota sulla velocità di impilamento	Non include il tempo di preparazione dell'impilamento per ogni cella
Tensione di alimentazione	Monofase AC220V±10% (110VAC personalizzabile)
Frequenza di alimentazione	50Hz/60Hz
Potenza	0,4 KW
Alimentazione aria	0,5~0,8 MPa
Dimensioni apparecchiatura	L800*W600*H720 mm
Peso	120 Kg