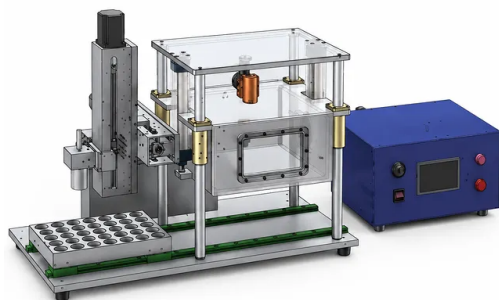


Macchina Integrata Per Riempimento Sottovuoto E Impregnazione Di Elettrolita

Numero articolo: YZ13



introduzione

La macchina integrata per il riempimento sottovuoto e l'impregnazione di elettrolita offre una precisione di dosaggio di $\pm 0,5\%$ per celle di batterie cilindriche, a bottone e a sacchetto, combinando vuoto programmabile, riempimento con gas inerte e riposo controllato per migliorare la costanza di assorbimento dell'elettrolita nei flussi di lavoro di produzione avanzata di batterie e ricerca di laboratorio.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sviluppo di celle cilindriche agli ioni di litio	Riempie i formati di celle cilindriche supportati durante la ricerca e sviluppo di batterie, prove pilota e preparazione controllata di campioni.	Elabora fino a 35 celle cilindriche specificate in un ciclo di carico con impostazioni di dosaggio e riposo regolabili.
Ricerca su celle a bottone	Supporta i flussi di lavoro di riempimento e impregnazione dell'elettrolita per campioni di celle a bottone utilizzati nella valutazione di elettrodi, separatori ed elettroliti.	La precisione di riempimento di $\pm 0,5\%$ supporta quantità di elettrolita più costanti tra le celle di prova comparative.
Preparazione dell'elettrolita per celle a sacchetto	Eroga l'elettrolita nelle celle a sacchetto in un flusso di lavoro in camera secca o glove box; le celle a sacchetto non subiscono estrazione sottovuoto.	Fornisce capacità di riempimento controllata per la lavorazione di celle a sacchetto rispettando il metodo senza vuoto specificato.
Operazioni di riempimento di condensatori a batteria	Esegue l'iniezione dell'elettrolita e il riposo statico per processi relativi a condensatori a batteria che richiedono un dosaggio controllato.	Integra due fasi di processo in un unico sistema per semplificare la gestione e standardizzare il flusso di lavoro dell'operatore.
Screening della formulazione dell'elettrolita	Prepara celle utilizzando diverse quantità di elettrolita, velocità di erogazione e durate di riposo durante gli studi di formulazione.	Le variabili di processo regolabili consentono ai team di allineare la sequenza di riempimento con condizioni sperimentali definite.
Prototipazione di batterie in glove box	Consente il riempimento di elettrolita in un ambiente controllato inerte per lavori di sviluppo che richiedono il funzionamento in glove box.	La capacità di riempimento sottovuoto o con gas inerte offre flessibilità per l'integrazione del processo in atmosfera controllata.
Lavorazione pilota in camera secca	Supporta l'erogazione e l'impregnazione ripetibili dell'elettrolita nelle aree di assemblaggio batterie in camera secca.	I controlli PLC e touchscreen forniscono impostazioni di processo programmabili e ripetibili per il funzionamento di routine.
Ottimizzazione del processo delle celle	Valuta l'effetto del grado di vuoto, della quantità di riempimento, della velocità di erogazione e del tempo di riposo a pressione sulla preparazione dei campioni.	Porta le variabili regolabili chiave in un'unica stazione automatizzata per studi di processo strutturati.

Specifica	Valore
Identificativo del sito	YZ13
Tipi di celle applicabili	Celle di condensatori a batteria cilindrici, celle a bottone e celle a sacchetto
Operazione sottovuoto per celle a sacchetto	Le celle a sacchetto non subiscono estrazione sottovuoto
Funzioni principali	Riempimento e impregnazione/riposo dell'elettrolita

Specifica	Valore
Ambiente di riempimento	Ambiente sottovuoto o a gas inerte
Sequenza di processo	Estrazione sottovuoto prima del riempimento dell'elettrolita, seguita da riposo
Parametri regolabili	Velocità di riempimento, quantità di riempimento, grado di vuoto, tempo di riposo a pressione
Precisione di riempimento	±0,5%
Base della precisione di riempimento	Precisione dopo che l'elettrolita è stato erogato nella cella
Intervallo di quantità di riempimento dichiarato	0,2 ml-200 ml
Intervallo di capacità tecnica	0,2 ml-100 ml
Quantità di riempimento elettrolita cella	0,2 g-100 g
Velocità di erogazione/uscita	0,1-20 ml/s, regolabile
Celle cilindriche per ciclo	35
Formato cilindrico supportato 1	13 mm DE x 27 mm A
Formato cilindrico supportato 2	16 mm DE x 37 mm A
Formato cilindrico supportato 3	18 mm DE x 27 mm A
Formato cilindrico supportato 4	22 mm DE x 44 mm A
Formato cilindrico supportato 5	30 mm DE x 50 mm A
Formato cilindrico supportato 6	35 mm DE x 82 mm A
Materiali delle parti critiche	Acciaio inossidabile 304 e 316 resistente alla corrosione
Connessione ingresso e uscita	Tubi flessibili resistenti alla corrosione chimica
Sistema di controllo	PLC e funzionamento tramite touchscreen
Automazione	Alto grado di programmazione automatizzata con parametri flessibili
Luogo di installazione	Glove box o camera secca
Requisito di temperatura ambiente	Determinato dall'ambiente di fabbrica del cliente
Requisito di alimentazione	220V, 50HZ; intervallo di fluttuazione della tensione: da +10% a -10%
Alimentazione configurata	AC220V/50Hz/1KW
Requisito aria compressa	Aria essiccata, filtrata e a pressione regolata; pressione di uscita superiore a 4,0 kg/cm ²
Requisito gas compresso glove box	Il gas utilizzato deve essere coerente con il gas all'interno della glove box
Requisito fonte di vuoto	Pompa per vuoto 2 litri/secondo, -98KPa o superiore; o vuoto di linea (-98KPa o superiore)
Dimensioni macchina principale	L900mm x P450mm x A640mm
Dimensioni scatola di controllo	L450mm x P420mm x A255mm
Peso	180 kg