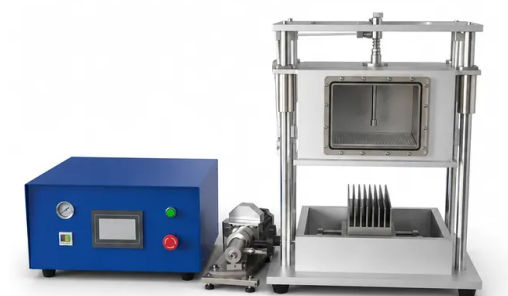


Macchina All-In-One Per Iniezione Elettrolitica Sottovuoto, Stazionamento E Pre-Sigillatura A Caldo Per La Produzione Di Batterie E Supercondensatori

Numero articolo: JZ07



introduzione

Ottimizza l'assemblaggio delle batterie con questo sistema all-in-one per iniezione elettrolitica sottovuoto, stazionamento e pre-sigillatura a caldo, dotato di dosaggio volumetrico preciso, assorbimento uniforme dell'elettrolito, vuoto di stazionamento regolabile e sigillatura termica ad alta precisione, progettato per l'integrazione in glovebox e linee pilota di laboratorio esigenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Prototipazione di celle a sacchetto agli ioni di litio	Dosaggio automatizzato dell'elettrolito e pre-sigillatura termica sottovuoto di celle a sacchetto multistrato per la ricerca sull'accumulo di energia per consumatori ed EV.	Elimina l'intrappolamento d'aria, garantisce una rapida bagnatura del separatore e produce robuste sigillature a tenuta di gas con una variazione di spessore inferiore a 15 µm.
Assemblaggio di celle allo stato solido e semi-solido	Iniezione sottovuoto specializzata e impregnazione di polimeri in gel ad alta viscosità o elettroliti solidi infiltrati di liquido in strutture di elettrodi allo stato solido densi.	Il ciclaggio sottovuoto profondo forza l'infiltrazione completa nelle matrici solide microporose, riducendo la resistenza interfacciale.
Produzione di supercondensatori ed EDLC	Iniezione di precisione di elettroliti organici o ionici ad alta conducibilità in involucri di condensatori a doppio strato elettrochimico avvolti e impilati.	L'elevata velocità di erogazione (fino a 6 ml/s) e il rapido stazionamento sottovuoto riducono al minimo l'evaporazione del solvente elettrolitico e migliorano la durata del ciclo.
Sviluppo di batterie agli ioni di sodio	Fabbricazione di celle utilizzando elettroliti al sodio alternativi a base di estere o etere che richiedono ambienti di lavorazione rigorosamente privi di umidità e gas.	L'ingombro compatto pronto per glovebox e il percorso del fluido in acciaio inossidabile 316 prevengono la contaminazione ambientale e la corrosione.
Studi su additivi e bagnatura dell'elettrolito	Valutazione comparativa di laboratorio di nuovi agenti bagnanti, co-solventi fluorurati e additivi funzionali sotto tempi di impregnazione controllati.	I timer di stazionamento programmabili fino a 9999 minuti consentono una modellazione cinetica esatta dell'assorbimento dell'elettrolito nei nuovi separatori.
Linee di confezionamento celle su scala pilota	Pre-sigillatura di celle a sacchetto con tasche dedicate per sacche di gas prima della formazione primaria, dell'invecchiamento e della finitura di degasaggio secondario.	Larghezze di sigillatura riconfigurabili e pressione regolabile 0-5 kg/cm ² garantiscono una qualità uniforme dei bordi su vari laminati di fogli per sacchetti.

Parametro tecnico	Valore di specifica (Modello: JZ07)
Numero articolo modello	JZ07
Funzioni principali integrate	Iniezione elettrolitica sottovuoto, stazionamento/impregnazione sottovuoto, pre-sigillatura termica
Dimensioni celle applicabili	Lunghezza: 20-200 mm (inclusi i tab) Larghezza: 20-200 mm (inclusa l'area della sacca di gas) Spessore: 0-15 mm
Intervallo capacità di erogazione	0,2 ml a continuo / infinito (regolato tramite pompa di iniezione)
Volume iniezione liquido cella	0,2 g a continuo / infinito (regolato tramite pompa di iniezione)

Parametro tecnico	Valore di specifica (Modello: JZ07)
Precisione iniezione elettrolito	±1%
Velocità fluido di erogazione	6 ml/s (regolabile)
Tubi ingresso/uscita fluido	Tubi flessibili resistenti agli agenti chimici Ø6 mm
Costruzione camera sottovuoto	Struttura in lega di alluminio saldata, resistente alla corrosione e ad alta stabilità
Materiale parti bagnate e critiche	Acciaio inossidabile AISI 304 e AISI 316
Parametri stazionamento sottovuoto	Regolazione indipendente vuoto basso/alto; tempo di sosta programmabile fino a 9999 min
Intervallo temperatura sigillatura termica	Da ambiente a 250 °C (regolabile in continuo)
Precisione controllo temperatura	±2 °C
Intervallo pressione sigillatura termica	Da 0 a 5 kg/cm ² (regolabile tramite regolatore di pressione di precisione)
Tempo di sosta sigillatura termica	Da 0 a 99 secondi (regolabile digitalmente)
Larghezza bordo sigillatura	5 ± 0,4 mm (personalizzabile su richiesta)
Lunghezza massima sigillatura	200 mm
Parallelismo spessore sigillatura	Variazione spessore tra due punti qualsiasi < 15 µm
Materiale testa di sigillatura	Lega di rame ad alta conducibilità termica
Meccanismo movimento matrice/coperchio	Azionamento a cilindro pneumatico con boccole di guida lineari doppie e manicotti di guida rotanti
Meccanismo di osservazione	Finestra di ispezione ottica trasparente integrata
Potenza elemento riscaldante	Cartuccia riscaldante da 300 W; ~0,6 kW consumo di potenza di riscaldamento attiva
Alimentazione totale e carico	Monofase AC 220 V / 50 Hz, 1,0 kW carico nominale totale
Dimensioni complessive apparecchiatura	L 510 mm × P 400 mm × A 650 mm
Peso netto apparecchiatura	90 kg
Ambiente operativo	Glovebox (atmosfera di argon/azoto) o compatibile con camera secca