

Macchina Automatica Per L'assemblaggio Di Pile A Bottone Con Riempimento Di Elettrolita Di Precisione E Ispezione Ccd

Numero articolo: CC04



introduzione

Macchina automatica per l'assemblaggio di pile a bottone per batterie serie 20 e 24, dotata di riempimento di elettrolita di precisione, movimentazione automatica dei materiali, cambio vassoio, sigillatura, ispezione CCD, controllo PLC e compatibilità con glovebox per una fabbricazione costante delle celle in laboratorio e flussi di lavoro avanzati di ricerca sulle batterie.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Ricerca e sviluppo batterie al litio	Assemblaggio e sigillatura di pile a bottone di laboratorio dopo la preparazione dei materiali dell'elettrodo, del separatore e del guscio. L'attrezzatura gestisce il recupero dei componenti, l'iniezione di elettrolita, l'impilamento e la sigillatura in una sequenza ripetibile.	Supporta una preparazione coerente dei prototipi e riduce la manipolazione manuale ripetitiva durante lo sviluppo della batteria.
Ricerca sulle batterie allo stato solido	Utilizzo del caricamento controllato dei vassoi e dell'ordine di assemblaggio programmabile per celle sperimentali che richiedono un posizionamento degli strati accuratamente sequenziato. Il formato compatto è adatto alla ricerca basata su glovebox.	Migliora l'organizzazione del flusso di lavoro supportando l'assemblaggio in ambienti controllati.
Valutazione del rivestimento dell'elettrodo	Registrazione dell'allineamento dell'elettrodo e della qualità del rivestimento tramite ispezione CCD durante la fabbricazione della pila a bottone. I dati di ispezione acquisiti possono essere associati a ogni batteria prodotta per una revisione successiva.	Aiuta i ricercatori a collegare la qualità della preparazione dell'elettrodo con le prestazioni della cella a valle.
Studi sulla formulazione dell'elettrolita	Impostazione del volume di iniezione richiesto tramite la pompa di iniezione di precisione durante il confronto delle composizioni dell'elettrolita o delle condizioni di riempimento.	Fornisce un'aggiunta controllata di liquido tra i lotti di ricerca comparativi.
Ricerca sui materiali avanzati	Assemblaggio di pile a bottone utilizzate per valutare nuovi materiali attivi, rivestimenti, separatori e strutture di elettrodi. Il sequenziamento flessibile si adatta alle mutevoli procedure sperimentali.	Offre ai laboratori di materiali una piattaforma configurabile per la fabbricazione ripetibile delle celle.
Fabbricazione di celle accademica e su scala pilota	Caricamento manuale di più vassoi e possibilità per la macchina di recuperare i materiali e completare cicli di assemblaggio successivi. Le batterie finite vengono restituite ai vassoi corrispondenti.	Aumenta la produttività pratica per i programmi di laboratorio mantenendo il controllo dell'operatore sulla preparazione dei materiali.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	CC04
Gamma di batterie applicabile	Batterie a bottone serie 20 e 24
Metodo di assemblaggio	Assemblaggio inverso; il guscio negativo è posizionato sul fondo e i componenti sono impilati strato dopo strato
Metodo di caricamento	Caricamento manuale del vassoio con recupero automatico del materiale
Capacità del vassoio per ciclo	10 batterie, per riferimento
Velocità dell'attrezzatura	60 batterie all'ora, per riferimento
Sistema di iniezione dell'elettrolita	Pompa di iniezione ad alta precisione
Volume di iniezione	Impostabile

Parametro	Specifica
Trasferimento materiale	Design di trasferimento con morsetto per vassoio con cambio automatico del vassoio
Ispezione visiva	Ispezione visiva CCD per l'allineamento dell'elettrodo e la qualità del rivestimento
Display di ispezione	Visualizzazione dell'immagine di ispezione in tempo reale
Registrazione dati	Registra l'allineamento dell'elettrodo, la qualità del rivestimento e i dati di ispezione per ogni batteria prodotta
Connessione porta di iniezione	Tubi flessibili resistenti agli agenti chimici
Ambiente operativo	Glovebox o camera secca
Sistema di controllo	Controllo PLC con funzionamento tramite touchscreen
Impostazioni di processo	Quantità di batterie, volume di iniezione, velocità di esecuzione e altri parametri di processo configurabili
Dimensioni complessive	L800 mm x P550 mm x A710 mm
Alimentazione	AC220 V / 50 Hz
Potenza nominale	2 kW
Peso	250 kg