

Saldatrice A Punti Automatica A Doppia Faccia Per La Produzione Di Pacchi Batteria Agli Ioni Di Litio

Numero articolo: DH15



introduzione

Saldatrice a punti automatica a doppia faccia per la produzione di pacchi batteria agli ioni di litio, che offre saldatura a resistenza sincronizzata, precisione di posizionamento di 0,02 mm, ispezione tramite IA, dati di processo tracciabili e automazione configurabile ad alto rendimento per linee di produzione di batterie per veicoli elettrici, stoccaggio energetico, utensili elettrici e dispositivi consumer in tutto il mondo.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Produzione di moduli batteria per veicoli elettrici	Salda interconnessioni in nichel a celle cilindriche utilizzate in moduli batteria di trazione e assemblaggi di pacchi.	Supporta giunzioni ripetibili ad alto volume con elaborazione sincronizzata a doppia faccia.
Produzione di pacchi batteria per stoccaggio energetico	Produce connessioni elettriche per pacchi di stoccaggio stazionari costruiti con celle cilindriche con involucro in acciaio.	Le ricette programmabili e i record di produzione supportano un assemblaggio controllato e tracciabile.
Assemblaggio di batterie per utensili elettrici	Automatizza la saldatura di nastri di nichel per pacchi batteria ricaricabili compatti ad alta corrente.	La capacità di ciclo rapido aiuta a soddisfare le richieste di produzione delle linee di produzione di massa.
Produzione di batterie per elettronica di consumo	Unisce celle cilindriche per prodotti a batteria digitali dove sono richiesti fissaggi compatti e posizionamento ripetibile.	La precisione di posizionamento fine supporta un posizionamento costante della saldatura su design di pacchi più piccoli.
Produzione conto terzi di pacchi batteria	Gestisce diversi diametri di cella, lunghezze, materiali di nastro e formati di fissaggio su più programmi cliente.	L'ampia compatibilità delle celle e l'archiviazione delle ricette semplificano il cambio prodotto.
Linee di batterie per fabbriche intelligenti	Collega i dati delle operazioni di saldatura a sistemi opzionali di esecuzione della produzione e dati di supervisione.	Consente la visibilità della produzione, la conservazione locale dei dati e la tracciabilità della qualità.
Saldatura di fissaggi multi-cella	Elabora percorsi di saldatura su fissaggi contenenti più gruppi di batterie con identificazione controllata da codice a barre.	Il flusso di lavoro opzionale con codice a barre sequenziale collega i dati generati al gruppo di batterie applicabile.

Parametro	Specifica
Numero articolo del sito	DH15
Configurazione di riferimento originale	Transistor TOB-850DN-XZ-12000A
Alimentazione	220V 50/60Hz 6KW
Pressione dell'aria operativa	0,4-0,8Mpa, priva di olio e nebbia d'acqua
Obiettivo di saldatura	Saldatura a resistenza di celle con involucro in acciaio e nastro di nichel, inclusi nichel puro, nichel nichelato e nastro composito rame-nichel
Lunghezza cella compatibile	20-70MM
Diametro cella compatibile	10-65MM
Esempi di formati di cella compatibili	14200 / 14430 / 18650 / 21700 / 26650 / 32700

Parametro	Specifica
Operazioni di saldatura per singola cella	1-5 volte
Alimentazione di saldatura a transistor	BTH10000A unipolare: corrente massima 10000A, scarica unidirezionale; BTH6000B bipolare: corrente massima 6000A scarica bidirezionale, ovvero 12000A
Alimentazione di saldatura opzionale	MIYACH MDA8000B / MDB4000B
Controllo della corrente di saldatura	Funzione integrata di aumento e diminuzione graduale della corrente di saldatura
Monitoraggio dell'uscita di potenza	Rilevamento automatico integrato della corrente e della tensione di uscita; allarmi per sottocorrente, sottotensione e scintille di saldatura
Spessore saldabile nichel puro o nichelato	0,08-0,2MM
Trattamento del nastro consigliato	Per uno spessore di 0,16-0,2MM si consiglia di utilizzare una scanalatura di guida della corrente
Metodo di saldatura a nastro spesso	Lo spessore di 0,2-0,5MM richiede la saldatura a proiezione
Velocità di saldatura di fabbrica	0,4 secondi/volta, ovvero 9000 volte/ora
Velocità di saldatura regolabile	6000-10500 volte/ora; regolata in base allo specifico processo e alla struttura del prodotto
Materiale dell'elettrodo di saldatura	Rame allumina americano
Elettrodo di saldatura a punti standard	Diametro 1,7*100MM
Elettrodo di saldatura a proiezione standard	Diametro 3-6-3-45MM
Elettrodi di saldatura a punti opzionali	Diametro 1,5*100MM; diametro 2,0*100MM; diametro 3,0*100MM
Pressione dell'elettrodo di saldatura	1-5KG; preimpostazione di fabbrica 2,5KG
Corsa asse X	1-620MM; movimento anteriore e posteriore
Corsa asse Y	1-390MM; movimento su e giù
Corsa asse R	0-100 gradi; movimento rotatorio
Corsa asse Z	40-160MM; avanzamento e arretramento dell'elettrodo di saldatura; adatto per celle lunghe 20-70MM
Precisione di posizionamento	Più o meno 0,02MM
Configurazione assi	Un asse X con servomotore da 700W; due assi Y con servomotori da 700W; due assi R con servomotori da 400W; due assi Z con servomotori da 400W; un asse di pressatura materiale con cilindro pneumatico
Sistema di controllo	PC industriale + PLC, dotato di sistema di saldatura batteria proprietario
Interfaccia uomo-macchina	Display a colori da 24 pollici con interfaccia operativa in cinese e inglese
Rilevamento intelligente	Autocorrezione IA della lunghezza dell'elemento saldato; autorilevamento IA dell'errore di lunghezza dell'elettrodo di saldatura a punti; autorilevamento IA della posizione limite di saldatura
Generazione parametri di saldatura	Importazione file DXF e generazione automatica; i nomi dei file non devono essere duplicati
Programmazione modello di saldatura	Modalità matrice / matrice a blocchi; i punti in eccesso possono essere eliminati manualmente dopo la generazione della matrice
Visualizzazione percorso di saldatura	Visualizzazione in tempo reale della posizione di saldatura corrente; i punti saldati sono mostrati in blu e i punti non saldati in giallo
Saldatura a zone	Saldatura in posizione specificata, ad esempio inserire i punti 20-50 per saldare dal punto 20 al punto 50
Continuazione dal punto di interruzione	Dopo un arresto anomalo e la risoluzione del guasto, la saldatura può riprendere da una posizione di interruzione inserita
Velocità di saldatura a due stadi	Movimento ad alta velocità verso la posizione impostata seguito da un contatto a bassa velocità con il nastro di nichel e la cella
Record parametri potenza di saldatura	Parametri di saldatura correnti visualizzati in tempo reale e salvati sul disco locale
Raffreddamento elettrodo	Refrigeratore d'acqua fredda dedicato; raffreddamento ad acqua a circolazione; flusso circa 6L/min; temperatura inferiore a 20 gradi
Archiviazione ricette di processo	È possibile memorizzare e richiamare più di 1000 gruppi di dati
Gamma di fissaggi per saldatura a punti compatibili	Lunghezza entro 260-680MM; altezza entro 260-450MM; spessore 76,5MM
Certificazione apparecchiatura	Certificazione CE
Dimensioni apparecchiatura	L 1630MM * P 1050MM * A 1940MM
Dimensioni imballaggio	L 1730MM * P 1280MM * A 2130MM

Parametro	Specifica
Peso apparecchiatura	Circa 450KG
Peso dopo imballaggio in cassa di legno	Circa 600KG

Funzione personalizzata	Specifica
Sensore di rilevamento pressione elettrodo di saldatura a punti	MS2009-20KG
Convertitore di rilevamento pressione	MI2008
Comunicazione rilevamento pressione	RS232
Impostazione pressione	Impostazione base 2-3,5KG, regolata in base allo specifico processo e prodotto
Allarme pressione	È possibile impostare limiti superiori e inferiori; allarme e arresto quando fuori intervallo; può anche essere disabilitato
Comunicazione caricamento dati di produzione	Web/API
Posizione di archiviazione dati di produzione locale	Directory principale del software unità D
Formato dati di produzione locale	Xlsx
Scanner di codici a barre per funzione scan-to-start	Newland OY20+ / Hikvision MV-IDH3000/13NR/05RN/U
Interfaccia scanner codici a barre	USB
Formati di codici a barre supportati	Esempio di codice a barre unidimensionale: CODE 128; esempio di codice a barre bidimensionale: QR CODE
Più gruppi di batterie in un unico fissaggio	Scansione sequenziale di più codici a barre; i dati corrispondenti del codice a barre vengono generati al termine della saldatura
Posizione di archiviazione dati locale multi-gruppo	Directory principale del software unità D
Formato dati locale multi-gruppo	Xlsx