



KINTEK SOLUTION

Cylindrical Cell Assembly Equipment Catalogo

Contact us for more catalogs of **Pressa da laboratorio**, **Materiali e materiali di consumo per laboratori di batterie**, **Test di batterie e apparecchiature elettrochimiche**, **Apparecchiature per la fabbricazione di elettrodi**, **Apparecchiature per l'assemblaggio e il riempimento delle celle**, **ecc.**

KINTEK SOLUTION

PROFILO AZIENDALE

>>> Chi siamo

KINTEK Solution è un innovatore guidato dalla tecnologia specializzato in apparecchiature di laboratorio complete per la ricerca e sviluppo di batterie e la ricerca sui materiali avanzati. Il nostro portafoglio copre l'intero flusso di lavoro di fabbricazione delle celle: dalla miscelazione, al rivestimento e alla pressatura di precisione (automatica, riscaldata, isostatica) fino all'assemblaggio e al collaudo delle celle. Essenziali anche nella ceramica e nella metallurgia delle polveri, i nostri sistemi danno priorità alla precisione, alla sicurezza e alla ripetibilità, consentendo ai ricercatori e ai laboratori industriali di ottenere risultati rivoluzionari.



Macchina Semiautomatica Per Scanalatura Di Batterie Cilindriche

Numero articolo: YZ08

introduzione

L'attrezzatura semiautomatica per la scanalatura di batterie cilindriche offre una precisione di profondità regolabile da 1,2 a 2,0 mm per involucri di celle in acciaio e gusci di condensatori in alluminio, con controllo tramite touchscreen PLC, una produzione affidabile di 400 pezzi all'ora e prestazioni di velocità regolabile stabili.

Ulteriori informazioni



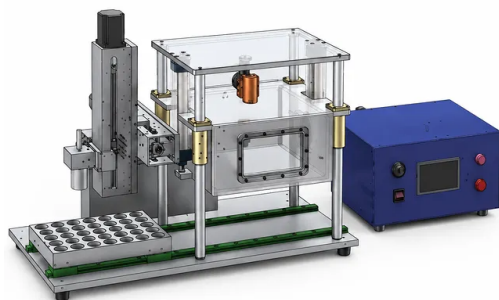
Applicazione	Descrizione	Vantaggio Chiave
Ricerca su batterie al litio cilindriche	Scanalatura di involucri cilindrici in acciaio per lo sviluppo in laboratorio di formati di celle 18650, 21700 e 26650.	Le dimensioni regolabili della scanalatura supportano il lavoro su più dimensioni comuni di involucri cilindrici.
Assemblaggio di linee pilota di batterie	Preparazione di involucri cilindrici in acciaio caricati con celle durante la fabbricazione di celle su scala pilota semiautomatica.	La capacità di 400 pezzi/ora supporta una lavorazione ripetibile senza richiedere un grande ingombro della macchina.
Sviluppo del processo di involucri per batterie	Valutazione della profondità, larghezza e condizioni operative di rotazione della scanalatura durante lo sviluppo di procedure di formatura di involucri cilindrici.	Le impostazioni PLC e il display digitale della velocità forniscono riferimenti di processo chiari e regolabili.
Produzione di condensatori in alluminio	Formazione di scanalature in involucri di condensatori in alluminio con diametri fino a Phi 30.	Estende l'uso dell'attrezzatura oltre gli involucri di batterie in acciaio agli alloggiamenti per condensatori compatibili.
Prototipazione in laboratorio di batterie	Elaborazione di diverse configurazioni di involucri di batterie cilindriche durante la prototipazione e l'assemblaggio sperimentale.	La compatibilità con molteplici formati di involucri in acciaio aiuta i laboratori ad adattarsi ai mutevoli requisiti del progetto.
Ricerca elettrochimica accademica	Supporto al lavoro pratico di fabbricazione di celle cilindriche nei laboratori universitari e di istituti di ricerca.	Le dimensioni compatte e il funzionamento semplice tramite touchscreen si adattano ai flussi di lavoro di laboratorio controllati.
Preparazione degli involucri focalizzata sulla qualità	Produzione di scanalature uniformi negli involucri laddove la ripetibilità dimensionale è importante prima delle operazioni di assemblaggio successive.	La precisione di lavorazione di +/-0,1 mm supporta dimensioni stabili della scanalatura.
Ambienti di assemblaggio adiacenti agli elettroliti	Funzionamento di una stazione di scanalatura in aree di lavorazione delle batterie dove l'esposizione all'umidità e agli elettroliti sono considerazioni rilevanti.	I pulsanti metallici impermeabili resistono all'umidità e alla corrosione da elettroliti.

Parametro	Specifica
Numero Articolo Prodotto	YZ08
Metodo di Controllo	Controllo touchscreen PLC
Involucri di Batterie Cilindriche in Acciaio Idonei	18650, 26650, 21700 e altri involucri di batterie cilindriche in acciaio
Involucri di Condensatori in Alluminio Idonei	Entro Phi 30
Profondità Scanalatura	1,2-2,0 mm, regolabile
Larghezza Scanalatura	1,1-1,5 mm, a seconda dello spessore del rullo

Parametro	Specifica
Precisione di Lavorazione	+/-0,1 mm
Vita Utile del Rullo	Superiore a 1 milione di operazioni
Capacità	Semiautomatica 400 pezzi/ora
Regolazione della Velocità	Display digitale; regolazione precisa e visualizzazione della velocità di rotazione corrente
Pulsanti di Controllo	Pulsanti metallici impermeabili, resistenti all'umidità e alla corrosione da elettroliti
Alimentazione	220v/50Hz
Potenza	140W
Aria Compressa	0,5MPa-0,7MPa
Dimensioni Prodotto	L740X 250X 350mm
Peso Netto	37kg
Requisito di Pulizia Ordinaria	Pulire frequentemente lo sporco dai perni di guida e da altre parti mobili; mantenere pulito e lubrificato per un movimento fluido
Cura per Inattività a Lungo Termine	Pulire lo stampo di formatura e applicare olio per mantenere la superficie di formatura pulita e liscia quando l'attrezzatura non viene utilizzata per un periodo prolungato
Ispezione dei Fissaggi	Ispezionare regolarmente viti, dadi, perni e altri fissaggi per evitare allentamenti ed evitare incidenti relativi alla qualità della sigillatura e alla sicurezza personale
Sicurezza Operativa	Non posizionare le mani nell'area attiva dello stampo di formatura durante il funzionamento per evitare lesioni alle mani
Ispezione dello Stampo	Controllare regolarmente lo stampo di formatura per verificare la presenza di oggetti estranei
Protezione dello Stampo	Non colpire la sezione dello stampo di formatura con oggetti duri

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

Saldatrice A Punti Automatica A Servoazionamento A Cinque Assi A Doppia Faccia

Numero articolo: YZ06



introduzione

La saldatrice a punti automatica a servoazionamento a cinque assi a doppia faccia offre una saldatura monitorata ad alta velocità per pacchi batteria al litio con array di punti programmabili e importazione grafica, supportando celle 18650, 21700, 26650 e 32650, oltre a una potenza a transistor configurabile da 5000A, 6000A o 8000A.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Produzione di pacchi batteria cilindrici al litio	Saldatura automatica di nastri di interconnessione in nichel su array di celle 18650 utilizzati negli assemblaggi di pacchi batteria standard.	Supporta fino a 360 celle 18650 standard in un'unica disposizione di carico per un'elaborazione efficiente del pacco.
Assemblaggio di moduli batteria 21700	Crea modelli di saldatura a punti programmati per layout di moduli di celle cilindriche 21700 utilizzando la programmazione punto, array o grafica importata.	Consente un posizionamento ripetibile per modelli di interconnessione strutturati.
Fabbricazione di pacchi batteria ad alta capacità	Elabora celle cilindriche 26650 e 32650 utilizzate in configurazioni di pacchi batteria di formato più grande.	Estende la capacità di saldatura automatizzata oltre un singolo formato di cella cilindrica.
Saldatura di nastri in nichel puro	Esegue la saldatura piatta di nastri in nichel puro da 0,15 a 0,2 mm entro l'intervallo di processo specificato.	Fornisce una capacità di processo definita per i comuni materiali di interconnessione delle batterie.
Saldatura di nastri in acciaio nichelato	Esegue la saldatura piatta di nastri in acciaio nichelato da 0,15 a 0,2 mm e la saldatura a proiezione di nastri in acciaio nichelato da 0,3 mm.	Supporta approcci sia di saldatura piatta che a proiezione per le condizioni del nastro specificate.
Linee pilota per pacchi batteria	Memorizza fino a 99 gruppi di file di programma per build di prova ripetute, modifiche al prodotto e configurazioni multiple di pacchi.	Riduce la ripetizione della configurazione quando si passa da un programma di saldatura stabilito all'altro.
R&D batterie e sviluppo processi	Utilizza posizioni di saldatura programmabili, monitoraggio della corrente e feedback di allarme per valutare le operazioni di saldatura su assemblaggi di celle cilindriche.	Offre ai team di sviluppo una visibilità diretta del processo durante le prove di saldatura.
Stazioni di lavoro automatizzate per l'interconnessione delle celle	Integra movimento controllato, pressione della testa regolabile e hardware di saldatura raffreddato ad acqua per attività di produzione ricorrenti.	Combina funzioni di posizionamento, saldatura, raffreddamento e monitoraggio in un'unica piattaforma di attrezzatura.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ06
Alimentazione dell'attrezzatura	220V±10%/50Hz±10%
Dimensioni complessive	1500mm (L) × 900mm (P) × 1800mm (A)
Peso dell'attrezzatura	400KG
Opzioni alimentatore a transistor	5000A / 6000A / 8000A
Uscita alimentatore a transistor	Uscita a onda singola 5000A, 6000A e 8000A; la commutazione di polarità 5000A è un'uscita a doppia onda

Parametro	Specifica
Capacità alimentatore a transistor 8000A	Adatto per la saldatura di nastri in nichel inferiori a 0,25 mm
Corsa asse Z	350mm
Corsa asse Y	650mm
Velocità di saldatura a punti	0,5s/punto; 3500pz/H~4000pz/H
Velocità massima di trasmissione motore	1000mm/s
Quantità massima di celle caricate	360PZ (celle al litio 18650 standard)
Gruppi di file di programma memorizzabili	99 gruppi
Sistema operativo	Sistema integrato + schermo interfaccia uomo-macchina
Metodo di trasmissione	Servo + passo-passo + guida lineare di precisione importata; motore importato opzionale
Regolazione della pressione della molla importata sulla testa di saldatura	1,0-5,0Kg
Spessore adatto del nastro in nichel per saldatura piatta	0,15-0,2mm nichel puro / acciaio nichelato
Spessore adatto del nastro in nichel per saldatura a proiezione	0,3 acciaio nichelato
Velocità/specifica di commutazione corrente positiva e negativa	Opzionale
Velocità di saldatura piatta	0,3-1S; 4000-5000 pz/h
Velocità di saldatura a proiezione	0,5-1S; 3500-4000 pz/h
Modelli di batteria adatti	18650, 21700, 26650, 32650 e altre batterie cilindriche al litio
Modalità di saldatura	Saldatura a punti automatica a doppia faccia
Capacità di programmazione	Programmazione di qualsiasi punto, programmazione a matrice, importazione grafica
Funzione di riavvio	Riavvio dal punto di interruzione supportato
Raffreddamento testa di saldatura	Circolazione di raffreddamento ad acqua
Monitoraggio corrente di saldatura	Sistema integrato di monitoraggio della corrente di saldatura
Allarme qualità saldatura	Funzione di allarme per saldatura falsa e insufficiente

Avvolgitrice Semiautomatica Per Batterie Cilindriche

Numero articolo: YZ04



introduzione

Avvolgitrice semiautomatica per batterie cilindriche per la produzione di celle agli ioni di litio con allineamento di precisione, velocità di avvolgimento regolabile, applicazione automatica del nastro di terminazione, controllo attivo della tensione del separatore, rimozione della polvere e scarico affidabile per prestazioni costanti ad alta resa in ambienti di ricerca esigenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Ricerca e sviluppo celle cilindriche agli ioni di litio	Produce celle cilindriche avvolte da fogli di elettrodi positivi e negativi introdotti manualmente con stratificazione del separatore.	Supporta la valutazione controllata delle ricette di avvolgimento e della qualità di costruzione della cella.
Produzione pilota di batterie	Fornisce una sequenza di avvolgimento semiautomatica per linee di sviluppo e produzione di celle cilindriche a basso volume.	Riduce le operazioni manuali ripetitive mantenendo un caricamento flessibile del materiale.
Laboratori universitari di batterie	Gestisce larghezze multiple di elettrodi, larghezze di separatore, dimensioni degli aghi di avvolgimento e diametri delle celle per programmi sperimentali.	Consente modifiche pratiche del formato tra i progetti di ricerca.
Convalida del processo degli elettrodi	Valuta come la larghezza dell'elettrodo, lo spessore, la tensione del separatore e la velocità di avvolgimento influenzano l'allineamento della cella avvolta.	Fornisce un controllo di processo misurabile per prove ingegneristiche.
Fabbricazione di prototipi di celle cilindriche	Forma celle prototipo con relazioni controllate tra elettrodo positivo, elettrodo negativo e separatore.	Aiuta i team a passare dai campioni di materiale a prototipi di celle ripetibili.
Sviluppo del processo di produzione delle batterie	Supporta lo sviluppo di procedure di avvolgimento, nastratura di terminazione, avvolgimento del separatore e scarico prima dell'automazione su larga scala.	Fornisce una piattaforma di processo definita per le decisioni di scale-up.
Ricerca sui materiali avanzati	Accoglie materiali per elettrodi e separatori utilizzati in programmi sperimentali di celle agli ioni di litio entro i limiti dimensionali dichiarati.	Combina un'ampia compatibilità dei materiali con una precisione di avvolgimento controllata.

Specifica	Dettagli
Tipo di attrezzatura	Avvolgitrice semiautomatica per batterie cilindriche
Funzione principale	Avvolgimento di precisione di elettrodi e separatori di celle cilindriche agli ioni di litio
Sequenza di processo	Pre-avvolgimento del separatore; inserimento elettrodo negativo; inserimento elettrodo positivo; avvolgimento; trasferimento stazione; taglio separatore; applicazione nastro di terminazione; scarico
Struttura di avvolgimento	Due gruppi di avvolgimento, ciascuno formato da una struttura di avvolgimento passante a testa singola
Trasferimento stazione di avvolgimento	Un gruppo di trasferimento stazione per passare tra le stazioni di avvolgimento e di applicazione del nastro
Svolgimento del separatore	Due gruppi di svolgimento attivo del separatore con controllo di regolazione pneumatica
Guida elettrodi	Due gruppi di guida elettrodi con regolazione su un solo lato
Applicazione nastro e scarico	Un gruppo di applicazione nastro di terminazione e scarico
Gestione polvere	Dispositivo di rimozione polvere dai fogli di elettrodi
Finitura separatore	Finitura avvolgimento esterno separatore

Materiale	Lunghezza	Larghezza	Spessore	Diametro interno nucleo	Diametro esterno rotolo
Foglio elettrodo positivo	Da 600 a 7000 mm	Da 178 a 318 mm	Da 0,1 a 0,2 mm	Non specificato	Non specificato
Foglio elettrodo negativo	Da 600 a 7000 mm	Da 178 a 318 mm	Da 0,1 a 0,2 mm	Non specificato	Non specificato
Separatore	Materiale in rotolo	Da 180 a 320 mm	Da 0,016 a 0,045 mm	76,2 mm	250 mm
Nastro di terminazione	Materiale in rotolo	Da 10 a 90 mm	Da 0,01 a 0,035 mm	76,2 mm	150 mm

Parametro formato	Specifica
Larghezza separatore	Da 180 a 320 mm
Larghezza foglio elettrodo	Da 178 a 318 mm
Specifica ago di avvolgimento	Diametro da 8,0 a 15 mm; personalizzato in base alle esigenze del cliente
Fornitura ago di avvolgimento standard	Un set fornito; configurazione in base alle esigenze del cliente
Diametro esterno cella finita applicabile	Diametro da 28 a 60 mm

Voce di prestazione	Requisito o risultato
Condizione errore larghezza elettrodo	Inferiore a $\pm 0,2$ mm
Condizione errore curvatura a S elettrodo	Inferiore a ± 1 mm ogni 500 mm
Condizione errore a torre rotolo separatore	Inferiore a $\pm 0,2$ mm
Precisione allineamento separatore	Inferiore a $\pm 0,5$ mm
Precisione allineamento elettrodo	Inferiore a $\pm 0,5$ mm
Allineamento sezione trasversale cella finita	$\pm 0,5$ mm
Relazione di strato	L'elettrodo negativo racchiude quello positivo; il separatore racchiude l'elettrodo negativo
Tasso di qualificazione	$\geq 98\%$, esclusi fattori non correlati all'attrezzatura
Condizione cella avvolta	Nessun danno, estrazione del nucleo o disallineamento dell'elettrodo quando le condizioni del materiale sono soddisfatte

Specifica	Dettagli
Potenza in ingresso	AC220V, 3KVA, 50HZ
Fonte aria compressa	Superiore a 0,4 MPa
Dimensioni attrezzatura	1850 mm $\times$ 1750 mm $\times$ 1650 mm, lunghezza $\times$ larghezza $\times$ altezza; fa fede l'attrezzatura effettiva
Nota sulle dimensioni	Le dimensioni non includono la lunghezza sporgente della canalina del materiale del foglio di elettrodi; unità: mm
Peso attrezzatura	Circa 1000 kg
Tolleranza dimensionale W	Inferiore a 0,5 mm
Tolleranza dimensionale D	Inferiore a 0,3 mm
Tolleranza dimensionale L	Inferiore a 1000 mm

Avvolgitrice Manuale Per Elettrodi Di Batterie Al Litio

Numero articolo: YZ01

introduzione

Avvolgitrice manuale per elettrodi di batterie al litio per la fabbricazione di supercondensatori cilindrici e celle a sacchetto, dotata di guide regolabili, avvolgimento a velocità variabile bidirezionale, rulli di supporto e funzionamento compatto a pedale per un assemblaggio affidabile degli elettrodi in laboratorio e flussi di lavoro di avvolgimento delle celle ripetibili.

Ulteriori informazioni



Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Fabbricazione di celle di batterie al litio a sacchetto	Avvolge fogli di elettrodi positivi e negativi con materiale separatore in nuclei di celle piatte entro l'intervallo dimensionale applicabile per celle piatte.	Supporta la preparazione di assemblaggi di elettrodi piatte per il lavoro su celle a sacchetto.
Fabbricazione di celle di batterie al litio cilindriche	Utilizza la disposizione dell'ago di avvolgimento cilindrico per avvolgere materiali di elettrodi e separatori per celle cilindriche fino al limite dimensionale dichiarato.	Fornisce una configurazione di avvolgimento dedicata per nuclei di celle cilindriche.
Avvolgimento di celle a supercondensatore	Forma strutture di celle avvolte da fogli di elettrodi positivi e negativi e materiale separatore per applicazioni di supercondensatori.	Estende l'uso dell'attrezzatura all'assemblaggio di elettrodi per supercondensatori.
Sviluppo del processo di avvolgimento degli elettrodi	Consente la regolazione della posizione della guida del materiale, della velocità di avvolgimento, della direzione e della disposizione dell'ago durante il lavoro di avvolgimento degli elettrodi.	Fornisce impostazioni meccaniche controllabili per valutare le procedure di avvolgimento.
Preparazione del nucleo della cella piatta	Utilizza il componente dell'ago di avvolgimento quadrato e la larghezza regolabile dell'ago quadrato per preparare nuclei di celle piatte.	Soddisfa i requisiti di avvolgimento delle celle piatte tramite un gruppo ago intercambiabile.
Preparazione del nucleo della cella cilindrica	Utilizza aghi rotondi contrapposti sinistro e destro per bloccare l'elettrodo e formare un nucleo cilindrico avvolto.	Supporta una sequenza operativa ordinata per l'avvolgimento del nucleo cilindrico.

Numero articolo prodotto	Parametro	Specifica
YZ01	Alimentazione elettrica	220V/50Hz
YZ01	Potenza	25W~40W
YZ01	Velocità di rotazione	0~170 giri/minuto, regolabile
YZ01	Dimensioni cella piatta applicabili	Lunghezza (20~100) x Larghezza (20~80) x Spessore (MAX30) mm; selezionato in base alle esigenze del cliente
YZ01	Cella cilindrica applicabile	Entro $\Phi 35 \times L90$ mm; il passaggio dall'avvolgimento di celle piatte a quello di celle cilindriche richiede la sostituzione dell'ago di avvolgimento
YZ01	Ago di avvolgimento rotondo standard	$\Phi 3$ mm
YZ01	Dimensioni dell'attrezzatura	L550mm x 310mm x 280mm
YZ01	Peso dell'attrezzatura	25Kg

Fase	Procedura
------	-----------

Avvolgimento del nucleo della cella	Regolare la piastra del righello del canale di guida del materiale in modo che corrisponda alla larghezza del foglio dell'elettrodo. Posizionare il foglio dell'elettrodo nel canale di guida, quindi posizionare l'estremità anteriore del foglio dell'elettrodo sull'ago di avvolgimento. Spingere l'ago destro verso l'interno in modo che si innesti con l'ago sinistro e blocchi il foglio dell'elettrodo. Premere la valvola a pedale per far ruotare il motore e completare l'avvolgimento. Dopo l'avvolgimento, allontanare l'ago destro e rimuovere il nucleo della cella.
Sostituzione dell'ago rotondo	Inserire l'ago rotondo sinistro nel cuscinetto e serrare la vite di accoppiamento. Posizionare il foglio dell'elettrodo, quindi innestare l'ago rotondo destro con l'ago rotondo sinistro per eseguire l'avvolgimento.
Sostituzione dell'ago quadrato	Inserire il componente dell'ago di avvolgimento quadrato nel cuscinetto e serrare la vite di accoppiamento. Allentare e rimuovere la staffa della rotella di supporto dalle due viti sul fondo per evitare interferenze. Per regolare la larghezza dell'ago quadrato, allentare la vite di bloccaggio dell'ago quadrato, impostare la larghezza richiesta e serrare nuovamente la vite.

Macchina Per Scanalatura Di Contenitori Per Batterie Cilindriche E Condensatori

Numero articolo: YZ09



introduzione

Macchina regolabile per la scanalatura di contenitori per batterie cilindriche e condensatori, ideale per la preparazione precisa di campioni in laboratorio e la produzione pilota su piccola scala. Dotata di funzionamento manuale e automatico, profondità, larghezza e velocità regolabili, garantisce una formazione precisa e ripetibile delle scanalature; design compatibile con glovebox per applicazioni avanzate di sviluppo elettrochimico.

Ulteriori informazioni

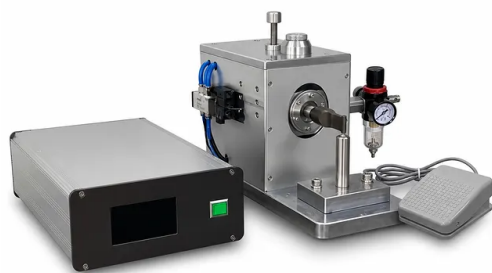
Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
R&S batterie al litio cilindriche	Formazione di scanalature circonferenziali in alloggiamenti di batterie cilindriche utilizzate per preparare campioni di celle di laboratorio durante lo sviluppo dei materiali delle batterie.	Le variabili di formatura regolabili supportano design sperimentali dei contenitori e una preparazione ripetibile dei campioni.
Assemblaggio celle in atmosfera controllata	Posizionamento e utilizzo dell'unità all'interno di una glovebox come parte di un flusso di lavoro che prepara i contenitori cilindrici prima dell'assemblaggio delle celle a valle.	Le dimensioni compatte supportano l'integrazione laddove è richiesta una manipolazione in ambiente controllato.
Preparazione contenitori per condensatori cilindrici	Lavorazione di caratteristiche di scanalatura in alloggiamenti di condensatori cilindrici per lavori di sviluppo e valutazione in laboratorio.	La stessa attrezzatura gestisce sia le applicazioni per batterie cilindriche che per contenitori di condensatori.
Validazione del processo di linea pilota	Esecuzione di produzioni di prova in fabbrica a basso volume per valutare le condizioni di scanalatura prima di una distribuzione di produzione più ampia.	La modalità automatica e la produzione di 6-8 pezzi/minuto supportano una pratica lavorazione in piccoli lotti.
Sviluppo del formato del contenitore della batteria	Configurazione dell'attrezzatura con una matrice di scanalatura opzionale appropriata per altri modelli di contenitori supportati.	La selezione della matrice aiuta ad adattare il processo a diversi formati di alloggiamento di batterie cilindriche.
Ottimizzazione dei parametri di scanalatura	Valutazione dell'interazione tra profondità della scanalatura, posizione dell'utensile, velocità di rullatura e tempo di profondità durante lo sviluppo del processo.	Le impostazioni regolabili indipendentemente offrono ai team tecnici il controllo diretto sulle condizioni fondamentali di formatura.
Produzione di campioni focalizzata sulla qualità	Produzione di campioni di ricerca in cui il profilo di scanalatura target deve essere formato con una precisione di lavorazione dichiarata di +/-0,1 mm.	Le frese di rullatura lavorate con precisione aiutano a promuovere una formazione accurata e affidabile delle scanalature.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ09
Applicazione primaria	Preparazione di campioni di R&S sui materiali delle batterie in laboratorio; scanalatura di contenitori per batterie cilindriche e condensatori cilindrici; produzione pilota in fabbrica a basso volume
Pezzi supportati	Vari alloggiamenti per batterie cilindriche e alloggiamenti per condensatori cilindrici
Configurazione matrice opzionale	È possibile selezionare altre matrici di scanalatura per batterie cilindriche
Intervallo di regolazione profondità scanalatura	0-10 mm (regolabile)

Parametro	Specifica
Intervallo di regolazione posizione utensile di rullatura	0-20 mm (regolabile)
Tempo di profondità scanalatura	Impostabile
Velocità di rotazione scanalatura	Fino a 300 giri/s (regolabile)
Regolazione velocità	Regolazione della velocità continua
Modalità operative	Scanalatura manuale e scanalatura automatica
Larghezza scanalatura	1,1-1,6 mm (in base allo spessore dell'utensile di rullatura)
Precisione di lavorazione	+/-0,1 mm
Capacità	6-8 pezzi/minuto (a seconda della competenza dell'operatore)
Fresa di rullatura	Lavorata con precisione per una formazione accurata, affidabile e stabile delle scanalature
Alimentazione	220 V / 50 HZ, 140 W
Aria compressa	0,45-0,6 MPa
Materiale componente strutturale	Acciaio al cromo ad alta resistenza
Trattamento superficiale	Trattamento di galvanizzazione e rivestimento a spruzzo ecologico; specificato per resistere alla ruggine
Dimensioni unità principale	740 mm x 220 mm x 470 mm (sinistra-destra x fronte-retro x altezza)
Uso in glovebox	Può essere posizionata e utilizzata all'interno di una glovebox

Saldatrice A Ultrasuoni Per Metalli, Saldatura A Punto Singolo Di Linguette In Alluminio Su Tappi Batteria

Numero articolo: YZ05



introduzione

La saldatrice a ultrasuoni per metalli per la saldatura a punto singolo di tappi batteria e linguette in alluminio offre un incollaggio di precisione a 40 kHz, controllo rapido del ciclo, pressione regolabile e monitoraggio della qualità per flussi di lavoro affidabili nella produzione di batterie e nell'assemblaggio di materiali avanzati.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Assemblaggio tappo batteria e linguetta in alluminio	Saldatura a punto singolo di una linguetta in alluminio a strato singolo da 0,1 mm su un substrato di tappo batteria in acciaio nichelato.	Produce un punto di saldatura definito di 3 mm x 3 mm per le operazioni di giunzione dei tappi batteria.
Produzione di celle per batterie al litio	Utilizza energia meccanica ultrasonica per unire interfacce metalliche conduttive durante l'assemblaggio del tappo.	Il tempo di saldatura rapido specificato fino a 0,4 S per operazione supporta un flusso di processo efficiente.
Ricerca e sviluppo batterie	Valuta le condizioni di pressione, tempo, energia, potenza e ampiezza per le combinazioni di materiali linguetta-tappo della batteria.	La pressione e il tempo regolabili forniscono variabili di sviluppo del processo controllate.
Assemblaggio batterie linea pilota	Supporta la verifica pre-produzione dell'aspetto della saldatura, della resistenza alla trazione e dei limiti di allarme di processo.	Gli allarmi di qualità per energia, tempo e potenza aiutano a stabilire finestre operative ripetibili.
Studi sull'unione di materiali avanzati	Indaga il comportamento dell'incollaggio a ultrasuoni alle interfacce dei fogli metallici dove è richiesta l'interpenetrazione molecolare.	Il tracciamento automatico della frequenza e la capacità di ampiezza costante supportano condizioni di test stabili.
Test di controllo qualità batterie	Verifica l'integrità della saldatura attraverso requisiti visivi specificati e valutazione della resistenza alla trazione.	La resistenza alla trazione della saldatura dichiarata di almeno 25 N fornisce un riferimento di accettazione misurabile.

Parametro	Specifica
Identificativo sito	YZ05
Tipo di apparecchiatura	Sistema di saldatura a ultrasuoni per metalli
Componenti principali	Generatore a ultrasuoni, trasduttore, utensili, componenti pneumatici, telaio
Principio di funzionamento	Il trasduttore converte i segnali di oscillazione ad alta potenza ultrasonica in energia meccanica della frequenza corrispondente. Applicata all'interfaccia dei fogli metallici, l'energia genera calore istantaneo e attiva le particelle nel reticolo metallico, consentendo alle molecole all'interfaccia unita di interpenetrare e legarsi.
Frequenza ultrasonica	40KHz
Potenza ultrasonica	800W
Requisito pressione aria / consumo aria	>=0.6MPa 80L/min
Tempo di saldatura generale	Entro 0.2S
Tensione di alimentazione	220V/50Hz
Peso del sistema	45kg

Parametro	Specifica
Dimensioni generatore (L x P x A)	260mm x480mm x168mm
Peso del generatore	15~20KG
Dimensioni testa di saldatura (L x P x A)	190mm x460mm x350mm
Peso testa di saldatura	30~35KG
Dimensioni banco di lavoro (L x P x A)	900mm x800mm x (720~820 altezza regolabile)mm
Materiale linguetta	Foglio di alluminio
Spessore linguetta	0.1mm
Materiale substrato tappo	Acciaio nichelato
Spessore substrato tappo	0.6mm (soggetto al materiale effettivo del cliente)
Metodo di saldatura linguetta	Saldatura linguetta in alluminio a strato singolo da 0.1mm
Capacità di saldatura linguetta	>0.1mm
Lunghezza punto di saldatura	3mm
Larghezza punto di saldatura	3mm
Tempo di saldatura per operazione	Entro 0.4S/volta
Quantità punti di saldatura	Punto singolo 3*3mm
Pressione di saldatura	0MPa~1MPa, regolabile
Controllo del tempo	0~60S, regolabile
Durata testa di saldatura	>=120,000 cicli
Materiale testa di saldatura	Acciaio rapido importato
Altezza punto di saldatura	0.08mm
Distribuzione punto di saldatura / modello	Modello a rete / modello dritto
Altezza dalla superficie di saldatura alla testa di saldatura	>6mm
Lunghezza testa di saldatura	>=65mm
Facce di saldatura utilizzabili	2
Direzione di installazione testa di saldatura	Longitudinale
Intervallo di regolazione ampiezza	Mezzo ciclo 3~10um
Differenza di frequenza tra trasduttori	<=400Hz
Differenza di impedenza tra trasduttori	<=40hm
Differenza di capacità tra trasduttori	<=400PF
Resistenza di isolamento tra trasduttore e alloggiamento	>=30MOhm
Capacità di potenza del trasduttore	Potenza di uscita >=800W
Metodo di controllo della frequenza del generatore	Tracciamento automatico della frequenza
Funzione di ampiezza costante	Alimentatore switching a tensione costante e corrente costante (ampiezza costante)
Regolazione ampiezza	Regolabile in modo continuo

Parametro	Specifica
Tecnologia del circuito	Circuito digitale intelligente con sistema di elaborazione centrale CPU avanzato; modalità energia, modalità potenza, modalità tempo, tracciamento automatico della frequenza e funzioni di allarme per i limiti di controllo qualità superiore/inferiore
Requisito aspetto saldatura	Nessuna saldatura falsa, bruciatura o connessione mancata; saldatura solida; punti di saldatura pieni e chiari; dopo lo strappo distruttivo, l'80% del foglio rimane sulla linguetta
Resistenza alla trazione della saldatura	$\geq 25\text{N}$
Tasso di superamento del prodotto	$\geq 99.8\%$ (in condizioni di materiale qualificato)

Avvolgitrice Completamente Automatica Per Batterie Cilindriche Al Litio

Numero articolo: YZ03



introduzione

L'avvolgitrice completamente automatica per batterie cilindriche al litio offre posizionamento indicizzato tramite servomotore, avvolgimento a doppio mezzo perno, controllo automatico della tensione, correzione dei bordi, test di cortocircuito, scarto dei difetti e trasferimento delicato delle celle per una produzione costante e ad alta efficienza di celle cilindriche in flussi di lavoro di laboratorio e industriali.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Fabbricazione di celle cilindriche agli ioni di litio	Avvolgere i materiali dell'elettrodo positivo, dell'elettrodo negativo e del separatore in nuclei di batteria cilindrici prima della finitura e dell'assemblaggio della cella a valle.	Integra fasi critiche di avvolgimento e ispezione in un flusso di lavoro automatico ripetibile.
Laboratori di R&S sulle batterie	Valutare i parametri di avvolgimento, l'ordine di ingresso dell'elettrodo, i profili di tensione, la gestione del separatore e i processi di terminazione durante lo sviluppo della cella.	La configurazione basata su parametri supporta la sperimentazione di processo senza richiedere estese modifiche meccaniche.
Produzione di batterie su scala pilota	Produrre celle cilindriche di sviluppo o pre-produzione utilizzando la movimentazione automatica del materiale e l'indicizzazione controllata della stazione.	Riduce la dipendenza dall'operatore mantenendo una scala pratica per la validazione ingegneristica.
Verifica del processo dell'elettrodo	Utilizzare lo svolgimento controllato, la correzione dei bordi e la regolazione della tensione segmentata per valutare se gli elettrodi rivestiti e tagliati soddisfano i requisiti di avvolgimento.	Aiuta a identificare problemi di materiale e allineamento prima che influenzino cicli di produzione più ampi.
Ricerca su materiali avanzati	Fabbricare celle di test cilindriche per nuove formulazioni di elettrodi, strutture di separatori e studi sui materiali delle batterie.	Fornisce condizioni di avvolgimento costanti per un confronto più affidabile tra lotti sperimentali.
Controllo qualità nella produzione di batterie	Applicare test di cortocircuito integrati, scarica, scarto di celle difettose e trasporto di celle qualificate dopo l'avvolgimento.	Stabilisce un punto di screening automatizzato prima che le celle entrino nelle operazioni successive.
Integrazione della linea di produzione celle	Collegare il percorso di scarico a nastro con un processo a valle mantenendo l'armadio elettrico posizionato accanto all'avvolgitrice.	Supporta un flusso di materiale ordinato e riduce al minimo le interferenze con i collegamenti delle apparecchiature a valle.

Parametro	Specifica
Modello	YZ03
Funzione primaria	Avvolgimento automatico di celle cilindriche agli ioni di litio
Configurazione del processo	Svolgimento attivo di elettrodo positivo, elettrodo negativo e separatore; controllo della tensione; rimozione della polvere; correzione dei bordi; eliminazione statica del separatore; avvolgimento; applicazione del nastro di terminazione; alesatura; scarico automatico; test di cortocircuito; scarto delle celle difettose; raccolta delle celle qualificate
Diametro cella cilindrica supportato	φ16 a φ28
Larghezza materiale applicabile	50 a 60 mm, soggetto a sostituzione del morsetto di estrazione e regolazione dei parametri

Parametro	Specifica
Ordine di ingresso dell'elettrodo	Elettrodo positivo prima o elettrodo negativo prima, selezionabile liberamente tramite regolazione dei parametri
Diametro interno elettrodo positivo	φ76.2 mm
Diametro esterno elettrodo positivo	≤φ400 mm
Larghezza elettrodo positivo	40 a 66 mm
Spessore elettrodo positivo	0.1 a 0.2 mm
Diametro interno elettrodo negativo	φ76.2 mm
Diametro esterno elettrodo negativo	≤φ400 mm
Larghezza elettrodo negativo	42 a 68 mm
Spessore elettrodo negativo	0.1 a 0.2 mm
Diametro interno separatore	φ76.2 mm
Diametro esterno separatore	≤φ300 mm
Larghezza separatore	44 a 70 mm
Spessore separatore	0.015 a 0.030 mm
Diametro interno nastro di terminazione	φ76.2 mm
Diametro esterno nastro di terminazione	≤φ150 mm
Larghezza nastro di terminazione	20 a 60 mm
Spessore nastro di terminazione	0.02 a 0.05 mm
Massimo linguette per singolo elettrodo	≤2
Processo di saldatura linguette consigliato	Processo di saldatura passante
Lunghezza linguetta esposta consigliata	Meno di 25 mm
Requisito di rivestimento elettrodo	Rivestimento uniforme con lunghezza e posizione controllate
Ondulazione calandratura elettrodo	Meno di 1 mm
Curvatura serpentina elettrodo	Meno di 0.3 mm/1000 mm, a condizione che non influisca sulla precisione di avvolgimento
Errore larghezza taglio elettrodo	Meno di ±0.05 mm
Telescopio rotolo elettrodo	Non più di ±1 mm
Tensione di avvolgimento rotolo elettrodo	Uniforme
Condizione linguetta	Le linguette devono essere piatte; la piegatura dovrebbe essere evitata il più possibile per prevenire errori di valutazione
Condizione spessore post-saldatura	La saldatura della linguetta non deve influire sullo spessore originale dell'elettrodo
Condizione rotolo nastro di terminazione	Avvolgimento uniforme senza evidenti telescopi, pieghe o deformazioni
Marcatura difetti elettrodo	Le sezioni giuntate, le linguette mancanti, i punti luminosi e altri difetti devono essere identificati con segni colorati per il rilevamento manuale
Controllo svolgimento	Svolgimento automatico per elettrodo positivo, elettrodo negativo e separatore
Regolazione tensione	Controllo tramite valvola proporzionale con regolazione della tensione segmentata

Parametro	Specifica
Metodo di correzione bordi	Correzione tramite ricerca dei bordi basata sul rilevamento del bordo del materiale
Correzione pre-avvolgimento	Inclusa
Struttura perno di avvolgimento	Doppio mezzo perno, estrazione unilaterale
Tempo di sostituzione perno di avvolgimento	Circa cinque minuti per sostituire e riprendere la normale produzione
Costruzione componenti di avvolgimento	Struttura a guida di scorrimento con accoppiamento controllato
Applicazione nastro di terminazione	Applicazione a rullo
Metodo di scarico	Scarico tramite manipolatore meccanico
Metodo di trasferimento cella	Nastro trasportatore verso tavolo di raccolta o processo a valle
Ispezione cortocircuito	Meccanismo di test di cortocircuito con test e scarica completati in un'unica operazione
Protezione cortocircuito	Copertura protettiva inclusa
Interfaccia uomo-macchina	Interfaccia di tipo scorrevole per una sostituzione del materiale e un funzionamento più convenienti e sicuri
Posizione armadio elettrico	Lato destro dell'avvolgitrice
Collegamento a valle	Area di scarico progettata per evitare di influire sul collegamento con il processo successivo
Dimensioni attrezzatura	Circa 2400L x 1500P x 2100A mm, esclusa l'estensione del collegamento del trasportatore
Alimentazione	Monofase AC220V 50HZ
Consumo energetico	Circa 10 KW
Peso attrezzatura	Circa 3000 kg
Alimentazione aria richiesta	5~7 kgf/cm ² , circa 100 l/min
Restrizioni gas e liquidi	Nessun gas corrosivo, liquido corrosivo o gas esplosivo
Disposizione pneumatica	Sezione aria compressa e unità triplex della sorgente d'aria separate
Requisito di rumore	Deve essere conforme agli standard sanitari di progettazione delle imprese industriali TJ36-79
Riferimento limite rumore	Il rumore non deve superare 80dB (A), standard nazionale GB3096-82
Condizione misurazione rumore	Misurato a una distanza di 1 m dall'attrezzatura
Rumore durante funzionamento a vuoto	Non più di 75dB
Rumore durante taglio e funzionamento sotto carico	Non più di 85dB
Interfaccia e manutenzione	Interfaccia intuitiva, funzionamento semplice e manutenzione diretta

Macchina Per L'apertura Di Involucro Di Batterie Cilindriche Da Laboratorio Serie 18650 21700

Numero articolo: YZ20



introduzione

Macchina di precisione per l'apertura di involucri di batterie cilindriche 18650 e 21700 con utensili intercambiabili, lama in carburo di tungsteno, smontaggio accurato, design compatto e funzionamento sicuro per la validazione della ricerca di laboratorio in ambienti di sviluppo avanzato di batterie con risultati coerenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Ricerca sulle batterie cilindriche al litio	Aprire batterie cilindriche al litio sigillate dopo l'aggraffatura per recuperare e ispezionare la cella interna. Gli utensili standard supportano i formati 18650, con stampi opzionali disponibili per altre dimensioni cilindriche.	Fornisce un accesso controllato ai componenti interni per ricerca e validazione.
Analisi dei guasti delle celle 18650	Rimuovere l'involucro esterno dalle celle 18650 per ispezione post-test, indagine sui difetti o confronto delle celle prima e dopo il ciclaggio.	Aiuta a esporre la cella senza danneggiare inutilmente la struttura interna.
Sviluppo di batterie 21700	Utilizzare utensili opzionali compatibili per elaborare celle cilindriche 21700 durante i programmi di sviluppo e valutazione.	Estende un sistema compatto su più formati di batterie cilindriche.
Caratterizzazione dei materiali delle batterie	Aprire le celle completate in modo che i ricercatori possano raccogliere elettrodi, separatori e altri campioni interni per l'esame di laboratorio.	Supporta l'analisi dei materiali a valle e la verifica della ricerca.
Laboratori universitari e accademici	Fornire una soluzione di smontaggio pratica per laboratori didattici, gruppi di ricerca e programmi sperimentali sulle batterie.	Combina installazione compatta, funzionamento semplice e utensili flessibili.
Qualità della batteria e validazione del processo	Esaminare le celle sigillate prodotte durante la fabbricazione su scala pilota o di laboratorio per verificare le condizioni interne e i risultati dell'assemblaggio.	Consente un accesso ripetibile per l'ispezione e il miglioramento del processo.
Ricerca sui materiali avanzati	Preparare campioni di batterie cilindriche per indagini che coinvolgono materiali degli elettrodi, costruzione delle celle e comportamento dei componenti interni.	Collega lo smontaggio meccanico controllato con flussi di lavoro di ricerca sui materiali più ampi.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ20
Tipo di apparecchiatura	Macchina da laboratorio per l'apertura di involucri di batterie cilindriche
Funzione primaria	Rimuove l'involucro esterno delle batterie cilindriche sigillate dopo l'aggraffatura per ispezione di ricerca e validazione
Formato batteria compatibile	Batterie cilindriche al litio
Stampo standard per apertura involucro	Stampo per apertura involucro 18650
Utensili opzionali	Altri stampi disponibili per diverse specifiche di batterie cilindriche, inclusa la 21700
Materiale della lama di taglio	Carburo di tungsteno
Velocità del motore della lama di taglio	1000 giri/min
Velocità di rotazione dello stampo	320 giri/min

Parametro	Specifica
Precisione del valore di scala micrometrica	0,01 mm
Alimentazione elettrica	AC220V 50HZ
Potenza	0,2 KW
Dimensioni complessive	L700 mm × P320 mm × A220 mm
Peso	30 kg

Sigillatrice Pneumatica Per Batterie Cilindriche Per La Ricerca Cellulare In Laboratorio

Numero articolo: YZ19



introduzione

La sigillatrice pneumatica per batterie cilindriche per celle 18650 offre una sigillatura di precisione a due stazioni, funzionamento regolabile da 0,4 a 0,5 MPa, compatibilità con gas inerti, scarico esterno, basso consumo di gas, struttura compatta e un'affidabile preparazione dei campioni di laboratorio per la ricerca su batterie e condensatori.

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Ricerca sulle batterie cilindriche al litio	Utilizzata per sigillare celle cilindriche 18650 dopo la preparazione di elettrodi, separatori, elettroliti e contenitori durante lo sviluppo di celle in laboratorio.	Produce chiusure delle celle controllate e ripetibili per test e valutazioni.
Sviluppo di materiali per batterie	Supporta la fabbricazione di campioni per nuove formulazioni di catodi, anodi, elettroliti e additivi.	Consente ai ricercatori di passare in modo efficiente dalla preparazione del materiale al test delle celle sigillate.
Ricerca sui condensatori cilindrici	Fornisce una sigillatura pneumatica per campioni di condensatori cilindrici utilizzati nella ricerca elettrochimica e sui materiali.	Offre un metodo di sigillatura pratico per dispositivi sperimentali su piccola scala.
Assemblaggio celle in glovebox	Funziona con argon o azoto e fornisce un collegamento di scarico esterno per ambienti ad atmosfera controllata.	Aiuta a preservare l'atmosfera della glovebox supportando al contempo la fabbricazione di celle in ambiente inerte.
Produzione pilota in piccoli lotti	Adatta per cicli di produzione limitati, prove di processo e convalida ingegneristica al di fuori delle linee di produzione su vasta scala.	Fornisce un ausilio alla produzione compatto senza la complessità di un grande sistema automatizzato.
Formati cilindrici alternativi	È possibile selezionare o aggiungere utensili opzionali per formati cilindrici come le serie 21, 26 e 32.	Estende l'utilità dell'attrezzatura su molteplici programmi di sviluppo di celle cilindriche.
Laboratori accademici e di materiali avanzati	Supporta la ricerca su batterie, condensatori, polveri, ceramiche e materiali correlati in cui è richiesta l'incapsulamento controllato dei campioni.	Combina funzionamento semplice, installazione compatta e utensili adattabili per svariate esigenze di ricerca.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ19
Tipo di prodotto	Sigillatrice pneumatica per batterie cilindriche
Applicazione principale	Sigillatura di batterie e condensatori cilindrici in laboratorio; produzione di prova in piccoli lotti
Metodo operativo	Funzionamento completamente pneumatico; nessuna alimentazione elettrica richiesta
Utensili di sigillatura standard	Set di stampi per sigillatura di batterie cilindriche serie 18650
Metodo di sigillatura standard	Sigillatura a due stadi utilizzando due stazioni di sigillatura

Parametro	Specifica
Utensili opzionali	Stampi per sigillatura di batterie cilindriche aggiuntivi disponibili per altre specifiche, inclusi i formati serie 21, 26 e 32
Opzioni di alimentazione del gas	Bombola di gas argon, bombola di gas azoto o aria compressa
Pressione di alimentazione del gas	Da 0,4 MPa a 0,5 MPa
Pressione operativa consigliata	0,4 MPa
Controllo della pressione	Valvola di regolazione regolabile
Consumo di gas	Circa 1 L per operazione di sigillatura
Corsa di sigillatura	30 mm
Design dello scarico	Porta di scarico dedicata per collegamento esterno
Compatibilità scarico esterno	Può essere collegato tramite componenti come raccordi KF40
Indicazioni sull'aria compressa	L'aria compressa non è raccomandata per l'uso all'interno di una glovebox
Funzione di sicurezza	Progettata per aiutare a prevenire cortocircuiti della batteria durante la sigillatura
Costruzione	Struttura in acciaio
Dimensioni di installazione	L360 mm × P220 mm × A490 mm
Peso approssimativo	30 kg

Sigillatrice Meccanica Completamente Automatica Per Batterie

Numero articolo: YZ21



introduzione

La sigillatrice meccanica completamente automatica per batterie automatizza la prima, la seconda, la terza sigillatura e la regolazione dell'altezza per celle cilindriche riempite di liquido, offrendo una produttività di almeno 45 PPM con una resa del 99% legata all'attrezzatura, un tempo di attività del 98%, controllo pneumatico dell'altezza e una struttura industriale resistente alla corrosione per le linee di produzione.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Sigillatura post-riempimento batterie cilindriche	Elabora le batterie cilindriche dopo il riempimento di liquido tramite trasporto automatizzato, separazione, posizionamento, bloccaggio e sigillatura.	Sostituisce una sequenza di movimentazione frammentata con un flusso di sigillatura automatico definito.
Elaborazione prima sigillatura	Trasporta le celle posizionate e bloccate attraverso la fase di prima sigillatura automatica dopo l'alimentazione indicizzata.	Supporta l'esecuzione ripetibile dell'operazione di sigillatura iniziale.
Elaborazione seconda sigillatura	Applica l'operazione di seconda sigillatura automatica come parte del flusso di lavoro controllato a più stadi.	Mantiene la continuità della sequenza tra le fasi di sigillatura successive.
Elaborazione terza sigillatura	Esegue l'operazione di terza sigillatura automatica prima del processo finale di impostazione dell'altezza.	Consente un percorso di sigillatura completo a più fasi all'interno di un unico sistema.
Impostazione altezza batteria dopo sigillatura	Utilizza l'aumento della pressione pneumatica per controllare e regolare l'altezza della cella durante l'operazione finale di impostazione dell'altezza.	Aiuta a garantire la coerenza dell'altezza della batteria dopo la sigillatura.
Trasferimento celle cilindriche in linea	Collega le celle riempite di liquido in entrata allo scarico tramite trasporto a piastre collegate e alimentazione intermittente a passo fisso.	Fornisce una progressione ordinata delle celle attraverso il processo di sigillatura.
Espansione della capacità di produzione batterie	Supporta la produzione di sigillatura automatizzata dove è richiesto un requisito di produttività di almeno 45 pezzi al minuto.	Fornisce ai team di produzione un benchmark di velocità dichiarato per la pianificazione della linea.
Controllo qualità e tempo di attività legato all'attrezzatura	Supporta le operazioni di produzione che valutano le attrezzature di sigillatura rispetto agli obiettivi di qualificazione e tempo di attività causati dall'attrezzatura.	Fornisce riferimenti misurabili del 99% di qualificazione del prodotto e almeno il 98% di tempo di attività secondo le definizioni dichiarate.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ21
Funzione attrezzatura	Sigillatura automatica di batterie cilindriche dopo il riempimento di liquido
Metodo di trasporto	Linea di trasporto a piastre collegate
Metodo di alimentazione	Meccanismo di separazione automatica e meccanismo di alimentazione intermittente
Caratteristica di alimentazione	Trasporto intermittente a passo fisso

Parametro	Specifica
Sequenza di movimentazione celle	Posizionamento e bloccaggio della batteria prima della sigillatura automatica
Operazioni di sigillatura	Prima sigillatura, seconda sigillatura, terza sigillatura e sigillatura di impostazione altezza
Operazione finale	Regolazione altezza / impostazione altezza
Metodo di azionamento sigillatura	Meccanismo di potenza a azionamento meccanico che controlla l'azionamento dello stampaggio
Modalità operativa sigillatrice	Sigillatrice a stazione singola
Costruzione matrice di sigillatura	Corpo matrice integrale a quattro colonne
Metodo guida matrice	Colonne di guida a sfere ad alta precisione
Controllo altezza batteria	Meccanismo di aumento della pressione pneumatica di precisione controlla e regola l'altezza di sigillatura
Tasso di qualificazione prodotto	99% (si riferisce solo agli scarti di prodotto causati dall'attrezzatura)
Capacità / velocità attrezzatura	≥45PPM
Tempo di attività attrezzatura	≥98% (guasti causati solo dall'attrezzatura)
Alimentazione elettrica	380V 50Hz
Fluttuazione di tensione	Inferiore a ±10%
Potenza attrezzatura	3KW
Requisito aria compressa	≥0.6Mpa (fornito dal cliente)
Requisito ergonomico	Il design della macchina deve fornire buone prestazioni ergonomiche
Priorità materiale strutturale	Alluminio, acciaio inossidabile o materiali anticorrosione galvanizzati
Flusso di processo	Batteria riempita di liquido entra nella linea di sigillatura → trasporto batteria → separazione automatica → alimentazione intermittente a passo fisso → posizionamento e bloccaggio batteria → prima sigillatura automatica → seconda sigillatura automatica → terza sigillatura automatica → sigillatura di impostazione altezza / regolazione altezza → scarico batteria

Sigillatrice Manuale Da Laboratorio Per Batterie Cilindriche

Numero articolo: YZ17



introduzione

Sigillatrice manuale da laboratorio per batterie cilindriche con sigillatura a due stadi, azionamento idraulico, manometro integrato e una forza massima di 8 tonnellate per una ricerca precisa su celle 18650.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Ricerca sui materiali per batterie al litio	Utilizzato per sigillare celle di ricerca cilindriche preparate durante i programmi di sviluppo di elettrodi, elettroliti e materiali per celle.	Produce condizioni di sigillatura coerenti per una preparazione del campione ripetibile e test successivi.
Prototipazione di celle cilindriche 18650	Supporta l'assemblaggio e la sigillatura in laboratorio di campioni di batterie cilindriche in formato 18650 utilizzando il set di stampi standard.	Consente una sigillatura a due stadi controllata con una formatura accurata e una migliore tenuta stagna.
Ricerca sui condensatori cilindrici	Adatto per la sigillatura di condensatori cilindrici durante la valutazione dei materiali, lo sviluppo dei componenti e la preparazione dei campioni in laboratorio.	Fornisce una forza di formatura forte e stabile per una chiusura affidabile dell'involucro.
Assemblaggio celle in Glovebox	L'unità compatta può essere posizionata all'interno di una glovebox per operazioni che richiedono un'atmosfera controllata.	Aiuta a mantenere un ambiente adatto durante le procedure sensibili di assemblaggio di batterie o condensatori.
Produzione di prova in piccoli lotti	Supporta la produzione di prova in quantità limitate e la verifica del processo prima della produzione su larga scala.	Offre un ponte pratico tra lo sviluppo in laboratorio e la produzione in piccoli volumi.
Sviluppo del processo della batteria	Consente ai ricercatori di valutare la pressione di sigillatura, il comportamento di formatura e i risultati dimensionali tra i lotti di celle sperimentali.	Il monitoraggio della pressione integrato migliora l'osservazione e la regolazione del processo.
Ricerca accademica e sui materiali avanzati	Fornisce una soluzione di sigillatura a controllo manuale per università, istituti di ricerca e laboratori di materiali.	Combina dimensioni compatte, selezione flessibile degli stampi e funzionamento accessibile per vari programmi di ricerca.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ17
Tipo di attrezzatura	Sigillatrice manuale da laboratorio per batterie cilindriche
Applicazione primaria	Sigillatura di campioni di ricerca per batterie e condensatori cilindrici; produzione di prova in piccoli lotti
Sistema di azionamento	Azionamento idraulico
Stampo di sigillatura standard	Set di stampi per sigillatura batterie cilindriche 18650
Funzionamento stampo standard	Sigillatura a due stadi
Configurazione stampo opzionale	Altre specifiche di stampi per sigillatura batterie cilindriche disponibili su selezione
Forza operativa leva manuale	Meno di 6 kg
Lettura manometro pressione sigillatura normale	Circa 80-100 kg/cm ²
Pressione massima regolabile	200 kg/cm ²
Forza di sigillatura massima approssimativa	Circa 8 tonnellate

Parametro	Specifica
Avviso regolazione pressione	L'unità viene regolata prima della consegna. La regolazione a una pressione superiore per condizioni speciali deve essere confermata con il produttore prima dell'uso.
Monitoraggio pressione	Manometro integrato
Caratteristiche di sigillatura	Bordo di sigillatura piatto, buona tenuta stagna, alta precisione dimensionale, alta efficienza e buona coerenza
Movimento di sigillatura	Nessuna vibrazione durante la sigillatura della batteria
Materiale stampo	Materiale per stampi importato dal Giappone
Materiale strutturale	Acciaio al cromo ad alta resistenza
Trattamento superficiale	Galvanizzazione e spruzzatura ecologiche; finitura resistente alla ruggine
Dimensioni complessive	235 mm x 190 mm x 360 mm
Peso netto	35 kg
Ambiente di installazione	Adatto per l'uso su banco di laboratorio; abbastanza compatto per il posizionamento all'interno di una glovebox
Funzionamento	Funzionamento manuale a leva

Sigillatrice Automatica Per Batterie Cilindriche Compatibile Con Glove Box

Numero articolo: YZ23



introduzione

Sigillatrice automatica per batterie cilindriche per operazioni in glove box, sigillatura a tre stadi, stampaggio preciso, forte tenuta ermetica, elevata consistenza e produzione affidabile di celle 18650 e 21700 con controllo PLC touchscreen, parametri regolabili, struttura compatta ed efficiente caricamento e scaricamento automatico

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Assemblaggio di celle cilindriche agli ioni di litio	Automatizza la sigillatura delle celle cilindriche dopo il posizionamento e la preparazione dei componenti interni, inclusi i formati 18650 e 21700 comunemente utilizzati.	Migliora la coerenza della sigillatura e riduce la variazione dell'assemblaggio manuale.
Fabbricazione di batterie in glove box	Funziona con la sezione di sigillatura posizionata all'interno di una glove box per la lavorazione delle celle in atmosfera controllata.	Supporta processi sensibili di assemblaggio delle batterie limitando l'esposizione ambientale.
Ricerca sui materiali delle batterie	Fornisce una sigillatura ripetibile per studi di laboratorio che valutano materiali degli elettrodi, elettroliti, separatori e metodi di costruzione delle celle.	Aiuta i ricercatori a confrontare le prestazioni delle celle utilizzando condizioni di sigillatura più coerenti.
Produzione di celle su scala pilota	Supporta la produzione in piccoli lotti e su linea pilota dove sono richiesti il trasferimento automatizzato e la sigillatura ripetibile a tre stadi.	Aumenta il rendimento mantenendo una qualità di formatura controllata.
Sviluppo di formati di celle cilindriche	Utilizza stampi sostituibili per elaborare diverse dimensioni di batterie cilindriche e supportare il lavoro di sviluppo su più formati di celle.	Estende la flessibilità dell'attrezzatura senza richiedere una sigillatrice separata per ogni dimensione.
Laboratori accademici e di materiali avanzati	Fornisce una soluzione di sigillatura compatta e automatizzata per università, istituti di ricerca e laboratori industriali che sviluppano dispositivi elettrochimici.	Combina requisiti di installazione gestibili con un funzionamento di laboratorio ripetibile.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ23
Tipo di attrezzatura	Sigillatrice automatica per batterie cilindriche
Configurazione operativa	Design diviso; la sezione di sigillatura può operare all'interno di una glove box
Funzioni di automazione	Sigillatura automatica, caricamento automatico e scaricamento automatico
Processo di sigillatura	Sigillatura al primo stadio, al secondo stadio e sigillatura al terzo stadio
Stampo di sigillatura standard	Stampo di sigillatura serie 18650
Configurazione stampo opzionale	Altre specifiche di batterie cilindriche disponibili tramite sostituzione dello stampo opzionale, inclusi i formati 21700
Pressione massima di sigillatura	Max. 3000 kg
Precisione di lavorazione	±0,1 mm
Vita utile dello stampo	>3.000.000 di cicli
Capacità di produzione	6 pezzi/min

Parametro	Specifica
Interfaccia di controllo	Funzionamento con PLC touchscreen
Alimentazione configurata	220 V / 50 Hz
Potenza nominale	0,5 kW
Requisito aria compressa	0,5 MPa-0,7 MPa
Dimensioni del prodotto	L550 × P420 × A800 mm
Peso netto	150 kg
Design strutturale	Struttura in acciaio rigido
Prestazioni del bordo di sigillatura	Bordo di sigillatura liscio con tenuta ermetica affidabile
Prestazioni di formatura	Elevata precisione dimensionale, alta efficienza e buona consistenza
Caratteristiche di manutenzione	Manutenzione conveniente e costruzione compatta

Macchina Termoretraibile Per Pvc A Temperatura Costante Ad Alta Velocità Macchina Per Imballaggio Termoretraibile

Numero articolo: YZ24



introduzione

Macchina termoretraibile per PVC a temperatura costante ad alta velocità e macchina per imballaggio termoretraibile per la lavorazione di pellicole per pacchi batteria, con dissipazione del calore per un funzionamento più sicuro, lunga durata e supporto affidabile del flusso di lavoro in vari ambienti di produzione.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Termoretrazione pellicola PVC pacchi batteria	Restringe la pellicola in PVC attorno ai pacchi batteria assemblati dopo che il pacco è stato preparato per l'imballaggio protettivo.	Fornisce una fase di imballaggio termico dedicata per i flussi di lavoro di produzione dei pacchi batteria.
Ricerca e sviluppo batterie	Supporta prove di imballaggio e sviluppo di processi in cui i pacchi batteria richiedono la termoretrazione della pellicola in PVC.	Consente un movimento regolabile del nastro trasportatore da 1 a 7,5 m/min durante il lavoro di sviluppo.
Linee di assemblaggio batterie	Si integra nel flusso di lavoro di assemblaggio delle batterie come stazione di termoretrazione basata su nastro trasportatore.	Crea una fase di lavorazione definita tra l'applicazione della pellicola e la successiva movimentazione.
Produzione di batterie in piccoli lotti	Elabora lotti di pacchi batteria in un'area di laboratorio o di produzione fissa utilizzando la camera di riscaldamento e il nastro trasportatore specificati.	Combina il riscaldamento dedicato con il trasporto motorizzato del prodotto per un lavoro a lotti organizzato.
Validazione del processo di imballaggio batterie	Fornisce l'attrezzatura per valutare le condizioni di termoretrazione della pellicola in PVC utilizzando una velocità di trasporto regolabile e una zona di riscaldamento dedicata.	Aiuta gli operatori a stabilire un flusso di lavoro operativo adatto per il materiale di imballaggio e il formato del pacco specificati.
Espansione della linea di produzione	Aggiunge una capacità dedicata di termoretrazione della pellicola in PVC alle strutture che eseguono già la fabbricazione o l'imballaggio di pacchi batteria.	Estende il processo di imballaggio senza richiedere un'operazione di riscaldamento manuale separata.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ24
Applicazione	Termoretrazione pellicola PVC per pacchi batteria
Alimentazione	380 V, 50 Hz, trifase a quattro fili
Consumo energetico totale	10,5 KW massimo
Dimensioni macchina	1600 A x 610 L x 2700 P mm
Dimensioni camera di riscaldamento	250 A x 480 L x 1600 P mm
Velocità nastro trasportatore	1-7,5 m/min
Potenza tubi riscaldanti	11 KW
Peso macchina	210 Kg

Macchina Automatica Per Il Riempimento Di Elettroliti Sottovuoto A Doppia Stazione

Numero articolo: YZ15



introduzione

L'attrezzatura automatica per il riempimento di elettroliti sottovuoto a doppia stazione per la produzione di batterie al litio integra due pompe a doppia testa da 16, posizionamento automatizzato, elaborazione sottovuoto, controllo PLC, protezione di sicurezza e allarmi di guasto per un riempimento delle celle controllato e ripetibile nei flussi di lavoro di produzione più esigenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Riempimento elettrolita batteria al litio	Introduce l'elettrolita nelle celle delle batterie al litio utilizzando il sistema di riempimento integrato, il meccanismo dell'ugello, l'hardware di posizionamento e la configurazione del processo sottovuoto.	Combina le funzioni principali di riempimento, vuoto, movimento e controllo in un'unica unità dedicata.
Produzione pilota di celle batteria	Supporta il riempimento dell'elettrolita durante la preparazione delle celle su scala pilota, dove è possibile valutare il tipo di cella e le condizioni di processo.	La capacità produttiva può essere considerata in base al tipo di cella e al processo effettivi.
Sviluppo processo batteria	Fornisce una configurazione dell'attrezzatura definita per stabilire e rivedere le sequenze di riempimento dell'elettrolita assistite dal vuoto.	I controlli PLC integrati, il funzionamento tramite touch screen e le funzioni di guasto programmate supportano un funzionamento del processo organizzato.
Postazioni di produzione celle	Funge da stazione dedicata per il riempimento di elettroliti all'interno di un flusso di lavoro di produzione di batterie al litio.	Il corpo macchina compatto incorpora i gruppi di riempimento, vuoto, posizionamento e controllo necessari per l'operazione.
Processi di riempimento celle basati sul vuoto	Applica il sistema sottovuoto e le tubazioni incluse ai flussi di lavoro di riempimento delle celle che richiedono il supporto del processo sottovuoto.	Viene fornito un sistema sottovuoto dedicato invece di fare affidamento su una disposizione sottovuoto esterna all'interno della configurazione elencata.
Operazioni di riempimento con ugello controllato	Utilizza il meccanismo dell'ugello di riempimento, il meccanismo di spostamento automatico e il meccanismo di posizionamento della batteria per la fase di riempimento.	Allinea i sottosistemi meccanici specificati attorno a una sequenza di attrezzatura ripetibile.
Integrazione attrezzature produzione batterie	Supporta l'implementazione dove sono disponibili alimentazione elettrica monofase e gas di processo compresso.	Utilizza alimentazione in ingresso monofase AC220V, 50Hz e una fonte di gas compresso da 0,3-0,6MPa.

Parametro	Specifica
Identificativo sito	YZ15
Tipo di attrezzatura	Macchina automatica per il riempimento di elettroliti sottovuoto a doppia stazione
Applicazione primaria	Riempimento elettrolita batteria al litio
Alimentazione in ingresso	Monofase AC220V, 50Hz
Fonte di gas compresso	0,3-0,6MPa
Colore rivestimento	Argento
Capacità produttiva	Correlata al tipo di cella e al processo

Parametro	Specifica
Peso attrezzatura	120KG
Dimensioni attrezzatura (mm)	L1100*P550*A900
Meccanismo valvola camera di riempimento	Nessuno
Sistema a pressione positiva	Nessuno
Sistema sottovuoto	1 set
Meccanismo di riempimento a spostamento automatico	1 set
Sistema di riempimento	1 set, incluse 2 pompe di riempimento a doppia testa da 16
Meccanismo di posizionamento batteria	1 set
Meccanismo ugello di riempimento	1 set
Sistema di pesatura	Nessuno
Corpo macchina	1 set
Sistema di controllo	1 set
Sistema Flow-Pull	Nessuno
Manipolatore di pesatura automatico	Nessuno
PLC e moduli di espansione	Panasonic
Touch screen	Weinview
Cilindro elettrico e azionamento	Airtac
Cilindro pneumatico	Airtac
Sistema di allarme: Arresto guasto	Integrato nel programma
Sistema di allarme: Indicazione guasto	Integrato nel programma

Area funzionale	Configurazione inclusa
Processo di riempimento	Sistema di riempimento, tubazioni della pompa di riempimento, due pompe di riempimento a doppia testa da 16 e meccanismo dell'ugello di riempimento
Processo sottovuoto	Un sistema sottovuoto e un sistema di tubazioni sottovuoto
Gestione celle	Un meccanismo di posizionamento della batteria e un meccanismo di riempimento a spostamento automatico
Controlli	Un sistema di controllo con PLC Panasonic e moduli di espansione, più touch screen Weinview
Movimento e pneumatica	Cilindri elettrici Airtac, azionamenti per cilindri elettrici e cilindri pneumatici
Sicurezza e avvisi	Dispositivo di protezione di sicurezza, arresto guasto integrato nel programma e indicazione guasto integrata nel programma
Struttura macchina	Un corpo macchina completo con rivestimento argento

Elemento	Stato specifica
Meccanismo valvola camera di riempimento	Non incluso
Sistema a pressione positiva	Non incluso
Sistema di pesatura	Non incluso
Sistema Flow-Pull	Non incluso
Manipolatore di pesatura automatico	Non incluso

Macchina Integrata Per Riempimento Elettrolitico Sottovuoto E Sosta Per Celle Di Batterie E Condensatori

Numero articolo: YZ14



introduzione

Macchina integrata per il riempimento elettrolitico sottovuoto e la sosta, progettata per la produzione di batterie e condensatori. Offre vuoto regolabile, dosaggio preciso, assorbimento costante, struttura resistente alla corrosione, controllo tramite touchscreen PLC e funzionamento affidabile in glovebox o stanze secche per attività di ricerca avanzata e produzione pilota.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sviluppo di celle pouch agli ioni di litio	Applica l'elettrolito sottovuoto prima della sosta controllata per celle pouch di laboratorio entro l'intervallo dimensionale specificato.	Migliora la costanza dell'assorbimento e riduce la variazione tra le celle sperimentali.
Fabbricazione di prototipi di batterie	Supporta il dosaggio ripetibile dell'elettrolito durante la ricerca, lo screening delle formulazioni e l'assemblaggio di prototipi.	Fornisce un controllo di processo regolabile per adattarsi a diversi design di celle e quantità di elettrolito.
Produzione di supercondensatori e condensatori	Esegue il riempimento e la sosta controllata dell'elettrolito per formati di condensatori che richiedono dosaggi precisi e una bagnabilità affidabile.	Combina due fasi di processo in un'unica piattaforma compatta per semplificare i flussi di lavoro di sviluppo.
Assemblaggio celle in glovebox	Funziona all'interno di una glovebox per la manipolazione di elettroliti sensibili all'aria e all'umidità.	Aiuta a preservare le condizioni di atmosfera controllata durante l'intero processo di riempimento.
Produzione pilota in stanza secca	Supporta la lavorazione di celle su piccola scala o pilota in ambienti di stanza secca.	Consente un riempimento costante senza rimuovere le celle dalle condizioni ambientali controllate.
Studi sull'assorbimento dell'elettrolito	Consente ai ricercatori di variare il livello di vuoto, la velocità di riempimento, la quantità e il tempo di sosta durante l'ottimizzazione del processo.	Genera confronti più controllati durante lo studio del comportamento di bagnabilità e assorbimento.
Validazione del processo batteria	Fornisce condizioni di riempimento programmabili e ripetibili per valutare i metodi di produzione e i design delle celle.	Supporta il controllo tracciabile dei parametri prima di investimenti in attrezzature su larga scala.

Parametro	Specifica
Identificativo prodotto	YZ15
Funzioni integrate	Riempimento e sosta dell'elettrolito
Sequenza di processo	Estrazione del vuoto seguita da riempimento e sosta dell'elettrolito
Impostazione vuoto	Livelli di vuoto basso e alto regolabili
Tempo di vuoto e sosta	Regolabile; ogni impostazione temporale configurabile fino a 9999 min
Velocità di riempimento	Regolabile, fino a 6 mL/s
Quantità di riempimento	Regolabile in base alla pompa di riempimento; da 0,2 mL a capacità illimitata
Massa di riempimento elettrolito	Regolabile in base alla pompa di riempimento; da 0,2 g a capacità illimitata
Precisione di riempimento	±1%

Parametro	Specifica
Condizione di mantenimento pressione	Regolabile
Tempo di sosta	Regolabile
Lunghezza cella applicabile	20-200 mm, linguette incluse
Larghezza cella applicabile	20-200 mm, posizione gas-bag inclusa
Spessore cella applicabile	0-15 mm
Tubi di ingresso e uscita	Tubi Ø6
Materiali critici a contatto	Acciaio inossidabile 304 e 316 resistenti alla corrosione
Costruzione camera a vuoto	Alluminio saldato, resistente alla corrosione e strutturalmente stabile
Azionamento coperchio camera	Cilindro pneumatico
Guida coperchio camera	Manicotto di guida rotante
Osservazione	Finestra trasparente per monitorare i cambiamenti della camera durante il funzionamento
Sistema di controllo	Controllo PLC con funzionamento touchscreen
Compatibilità ambiente operativo	Adatto per il funzionamento in glovebox o stanza secca
Dimensioni complessive	L510 mm × P400 mm × A650 mm
Alimentazione	AC220V / 50Hz / 1 kW
Peso	90 kg

Macchina Manuale Da Laboratorio Per La Terza Sigillatura Di Batterie Cilindriche

Numero articolo: YZ18



introduzione

La macchina manuale da laboratorio per la sigillatura di batterie cilindriche 18650 (terza sigillatura) offre un controllo preciso della pressione, bordi lisci, forte tenuta stagna, formatura stabile e un design compatto compatibile con glovebox, garantendo prestazioni di ricerca affidabili, costanti e una manutenzione pratica per i flussi di lavoro di laboratorio più esigenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Ricerca su celle cilindriche 18650	Esegue l'operazione di terza sigillatura su batterie cilindriche 18650 dopo l'assemblaggio della cella e prima delle fasi di processo successive.	Produce una geometria di sigillatura costante e una tenuta stagna affidabile per lo sviluppo di celle in laboratorio.
R&S sui materiali per batterie	Supporta programmi di batterie sperimentali che richiedono una sigillatura ripetibile delle celle cilindriche dopo la valutazione di materiali, elettrodi o elettroliti.	Fornisce una formatura manuale controllata per la ricerca su piccoli lotti e il confronto dei processi.
Produzione di celle in glovebox	Funziona all'interno di una glovebox per la sigillatura di batterie cilindriche in atmosfera controllata.	La costruzione compatta supporta flussi di lavoro sensibili di assemblaggio delle celle limitando l'esposizione alle condizioni ambientali.
Laboratori accademici per batterie	Fornisce una soluzione di sigillatura pratica per università e istituti di ricerca che conducono esperimenti su batterie cilindriche.	La bassa complessità operativa e il controllo manuale semplificano la formazione, la sperimentazione e i test sui lotti.
Prototipazione di celle su scala pilota	Gestisce compiti ripetuti di terza sigillatura durante la preparazione di celle prototipo e lo sviluppo del processo nelle fasi iniziali.	La pressione idraulica stabile migliora la coerenza tra le celle prototipo.
Formati personalizzati di batterie cilindriche	Utilizza matrici di sigillatura opzionali per batterie cilindriche quando sono richiesti formati diversi dal 18650.	Supporta esigenze di sviluppo più ampie senza limitare il laboratorio a una sola dimensione di cella.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ18
Applicazione	Operazione di terza sigillatura di batterie cilindriche
Matrice di sigillatura standard	Matrice di terza sigillatura per batterie cilindriche 18650
Utensili opzionali	Altre matrici di sigillatura per batterie cilindriche disponibili come configurazioni opzionali
Tipo di azionamento	Azionamento idraulico
Pressione massima di sigillatura	Fino a 8 tonnellate
Lettura normale del manometro di pressione	Circa 80-100 kg/cm ²
Lettura massima del manometro di pressione	Fino a circa 200 kg/cm ² , corrispondenti a circa 8 tonnellate di pressione

Parametro	Specifica
Regolazione della pressione	La macchina viene regolata prima della consegna; la regolazione a una pressione superiore per condizioni speciali deve essere discussa con il produttore prima di modificare l'impostazione
Forza operativa della leva manuale	Meno di 6 kg
Caratteristiche di sigillatura	Bordo di sigillatura liscio, buona tenuta stagna, elevata precisione dimensionale, alta efficienza e buona coerenza
Vibrazioni durante la sigillatura	Nessuna vibrazione durante la sigillatura della batteria in condizioni di normale funzionamento
Materiale strutturale	Acciaio al cromo ad alta resistenza
Trattamento superficiale	Trattamento ecologico di galvanica e rivestimento; costruzione resistente alla ruggine
Materiale della matrice	Materiale della matrice importato dal Giappone
Ambiente di installazione	Può essere posizionata e utilizzata all'interno di una glovebox
Dimensioni complessive	235 mm × 190 mm × 350 mm
Peso	25 kg

Macchina Automatica Per Scanalatura Di Batterie Cilindriche Per Gusci In Acciaio 18650, 21700 E 26650

Numero articolo: YZ10



introduzione

Macchina automatica per la scanalatura di batterie cilindriche per gusci in acciaio 18650, 21700 e 26650 con profondità di scanalatura regolabile, controllo PLC touch screen, produzione di 6 pezzi al minuto, alimentazione di precisione, dimensioni stabili e produzione efficiente per la ricerca sulle batterie e la produzione di linee pilota.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Assemblaggio di celle a batteria cilindriche	Prepara gusci in acciaio cilindrici con scanalature uniformi prima dell'installazione del tappo, della sigillatura o di altri processi di assemblaggio delle celle.	Migliora la coerenza dimensionale e riduce la movimentazione manuale dei gusci.
Produzione di batterie 18650	Utilizza l'utensileria di scanalatura standard della serie 18650 per la lavorazione ripetibile di un formato di batteria cilindrica ampiamente utilizzato.	Fornisce una configurazione pronta all'uso per lo sviluppo e la produzione comuni di celle cilindriche.
Elaborazione formati 21700 e 26650	Utilizza utensili intercambiabili per supportare altre dimensioni di gusci cilindrici quando è installata la matrice di formatura corretta.	Aumenta la flessibilità di produzione su molteplici formati di batteria.
Ricerca e sviluppo batterie	Supporta i team di laboratorio che sviluppano celle cilindriche, ricette di processo e metodi di preparazione dei gusci.	Consente dimensioni di scanalatura regolabili e un comodo controllo dei parametri durante lo sviluppo del processo.
Linee di produzione pilota	Automatizza l'alimentazione, la scanalatura e lo scarico dei gusci con una capacità di 6 pezzi/min per flussi di lavoro su scala pilota.	Aumenta il throughput mantenendo un ingombro dell'attrezzatura compatto.
Produzione in piccoli lotti	Fornisce una pratica soluzione automatizzata per officine che producono quantità limitate o variabili di gusci per batterie cilindriche.	Riduce i requisiti di manodopera e supporta un cambio efficiente tra i formati supportati.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ10
Tipo di attrezzatura	Macchina automatica per scanalatura gusci in acciaio per batterie cilindriche
Metodo di alimentazione	Alimentazione e scarico automatici
Matrice di sigillatura standard	Matrice di sigillatura serie 18650
Utensili opzionali	Utensili aggiuntivi disponibili per altre specifiche di batterie cilindriche
Formati batteria supportati	18650, 21700, 26650 e altri formati cilindrici tramite sostituzione utensili
Profondità scanalatura	1,0-3,0 mm regolabile
Larghezza scanalatura	1,1-1,5 mm, in base allo spessore della taglierina
Precisione di lavorazione	±0,1 mm
Durata taglierina scanalatura	□ 3.000.000 operazioni
Capacità di produzione	6 pezzi/min

Parametro	Specifica
Sistema di controllo	Controllo PLC con interfaccia touch
Interfaccia operativa	Impostazione parametri touchscreen e controllo macchina
Alimentazione elettrica	AC220V/50Hz
Potenza nominale	0,2 kW
Requisito aria compressa	0,5-0,7 MPa
Dimensioni prodotto	L550 × P600 × A720 mm
Peso netto	50 kg

Saldatrice A Punti Pneumatica A Doppio Impulso Di Precisione Con Microcomputer Per Batterie Cilindriche 18650

Numero articolo: YZ07



introduzione

La saldatrice a punti pneumatica a doppio impulso di precisione per l'assemblaggio di batterie cilindriche 18650 offre un'energia regolabile 0-99%, una corrente di saldatura stabile di 2500A, giunti affidabili con pochi schizzi e controllo tramite microcomputer con attivazione verificata dalla pressione per una produzione costante in applicazioni di alimentatori portatili e batterie.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Pacchi batteria cilindrici 18650	Salda le linguette della batteria e i componenti collegati durante l'assemblaggio del pacco celle cilindriche utilizzando una testa a elettrodo pneumatica controllata.	L'energia a doppio impulso stabile e la conferma della pressione supportano giunti elettrici costanti con meno schizzi.
Produzione di batterie per telefoni cellulari	Supporta l'assemblaggio di batterie per telefoni cellulari di fascia alta dove l'aspetto della saldatura, la ripetibilità e il layout compatto dell'attrezzatura sono importanti.	La temporizzazione e l'energia dell'impulso regolabili aiutano ad adattarsi a diverse condizioni di assemblaggio riducendo il lavoro di configurazione.
Assemblaggio di alimentatori portatili	Utilizzato per power bank portatili e prodotti di accumulo energetico mobile che richiedono connessioni saldate a resistenza affidabili.	La compensazione automatica della tensione aiuta a mantenere prestazioni di saldatura stabili nonostante la normale variazione della rete elettrica.
Produzione di batterie di alimentazione	Fornisce un processo di saldatura controllato per l'assemblaggio di batterie di alimentazione e relative operazioni di costruzione di pacchi batteria.	L'elevata capacità di saldatura, la temporizzazione programmabile e la protezione a più livelli supportano ambienti di produzione impegnativi.
Assemblaggio di batterie digitali	Adatto per prodotti a batteria per dispositivi digitali che richiedono connessioni ripetibili e un flusso di lavoro efficiente per l'operatore.	Il controllo tramite interruttore a pedale e il display a LED semplificano il funzionamento e aiutano a mantenere un'esecuzione del ciclo costante.
Batterie al nichel-metallo idruro e nichel-cadmio	Progettato per lavori di assemblaggio che coinvolgono prodotti a batteria al nichel-metallo idruro e nichel-cadmio.	I parametri di saldatura regolabili consentono di adattare il processo a diversi materiali delle batterie e condizioni di contatto.
Ricerca sulle batterie e produzione pilota	Utile per lo sviluppo in laboratorio, la convalida del processo e la fabbricazione di pacchi batteria in piccoli lotti.	La costruzione integrata compatta e la regolazione continua del tavolo da lavoro supportano configurazioni sperimentali flessibili.

Parametro	Specifica YZ07
Tipo di prodotto	Saldatrice a punti a resistenza pneumatica a doppio impulso di precisione con microcomputer
Gamma di prodotti prevista	Pacchi batteria cilindrici 18650, batterie per telefoni cellulari di fascia alta, alimentatori portatili, batterie di alimentazione, batterie digitali, batterie al nichel-metallo idruro e batterie al nichel-cadmio
Metodo di saldatura	Saldatura a doppio impulso
Funzione impulso 1	Rimuove il rivestimento superficiale e gli ossidi e crea una leggera deformazione nell'area di contatto dell'elettrodo per aumentare la superficie di contatto efficace
Funzione impulso 2	Salda il metallo di base dopo la preparazione della superficie
Regolazione energia impulso	0-99%

Parametro	Specifica YZ07
Frequenza ciclo di saldatura	Regolabile
Compensazione tensione ingresso	Tracciamento e compensazione automatici
Controller	Microprocessore MCU a 8 bit ad alta velocità e alta precisione
Display	Display digitale a LED
Tempo di pre-pressione	Regolabile, 0-99
Tempo di tenuta	Regolabile, 0-99
Tempo di riposo	Regolabile, 0-99
Protezione parametri	Funzione di blocco parametri
Architettura di protezione	Due diversi circuiti di protezione per il circuito ad alta potenza e il circuito di controllo
Funzioni di protezione	Protezione contro surriscaldamento, alta tensione esterna e interferenze da fluttuazione dell'alimentazione
Gestione guasti	Indicazione guasti comuni; allarme automatico e spegnimento simultaneo dell'alimentazione in caso di surriscaldamento o danni
Struttura testa di saldatura	Design combinato con cilindro e ammortizzazione a molla
Pressione elettrodo	Regolazione della pressione relativa tra i due aghi di saldatura; pressione a doppio ago regolabile
Autorizzazione saldatura	Il pressostato fotoelettrico interno consente la scarica solo dopo che i due aghi di saldatura hanno raggiunto la pressione impostata
Regolazione tavolo da lavoro	Regolazione dell'altezza continua
Bloccaggio tavolo da lavoro	Bloccaggio a serraggio manuale
Struttura operativa	Design integrato con funzionamento pneumatico
Potenza nominale	15KVA
Corrente di saldatura lato secondario	2500
Tensione a vuoto secondaria	5,5V
Tensione di ingresso	220V±10%
Frequenza di ingresso	50HZ±2Hz
Pressione dell'aria di lavoro massima	6KG
Metodo di controllo saldatura	Controllo con interruttore a pedale
Peso macchina	30KG
Dimensioni complessive	Lunghezza 550mm X larghezza 250mm X altezza 360mm
Peso imballaggio	45KG
Dimensioni imballaggio	630*330*430mm

Sigillatrice Idraulica Automatica Per Batterie Cilindriche

Numero articolo: YZ22



introduzione

Sigillatrice idraulica automatica per batterie cilindriche con crimpatura multistadio precisa, chiusura ermetica affidabile, elevata produttività, compatibilità con glovebox e prestazioni di produzione ripetibili per la ricerca avanzata sulle batterie in vari flussi di lavoro.

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Assemblaggio di batterie agli ioni di litio cilindriche	Automatizza le operazioni di chiusura finale per celle cilindriche 18650 dopo il riempimento dell'elettrolita e il posizionamento dei componenti.	Produce una geometria di sigillatura coerente e supporta una costruzione della cella ermetica e affidabile.
Sviluppo di batterie 21700	Utilizza utensili compatibili opzionali per sigillare celle cilindriche più grandi durante il lavoro di prototipazione e sviluppo del processo.	Consente a una piattaforma di attrezzatura di supportare molteplici formati di celle cilindriche.
Ricerca sulle batterie in glovebox	Funziona con la sezione di elaborazione installata all'interno di una glovebox per la sigillatura in atmosfera controllata.	Riduce l'esposizione all'umidità e all'ossigeno durante le fasi delicate di fabbricazione delle celle.
Laboratori di R&S sulle batterie	Fornisce una sigillatura programmabile e ripetibile per lotti sperimentali, studi di formulazione e convalida del design.	Migliora la coerenza tra i lotti e riduce la dipendenza dalla tecnica manuale dell'operatore.
Produzione di celle su scala pilota	Supporta operazioni di sigillatura ripetibili tra lo sviluppo in laboratorio e la produzione su larga scala.	Offre una produttività pratica di 6 pezzi al minuto per flussi di lavoro pilota strutturati.
Ottimizzazione del processo delle batterie	Consente la valutazione delle condizioni di crimpatura al primo, secondo e terzo stadio utilizzando parametri regolabili controllati da PLC.	Aiuta i team di ingegneria a perfezionare la qualità della chiusura, la precisione dimensionale e la stabilità del processo.
Ricerca accademica sui materiali	Fornisce una sigillatura controllata delle celle cilindriche per indagini universitarie e di istituti di ricerca su nuovi sistemi di elettrodi ed elettroliti.	Offre attrezzature affidabili per la preparazione di celle sperimentali ripetibili.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ22
Tipo di attrezzatura	Sigillatrice idraulica automatica per batterie cilindriche
Operazione di sigillatura	Sigillatura automatica, alimentazione automatica e scarico automatico
Processo di sigillatura	Sigillatura al primo stadio, sigillatura al secondo stadio e sigillatura a crimpatura al terzo stadio
Stampo di sigillatura standard	Stampo di sigillatura serie 18650
Utensili opzionali	Altre specifiche di batterie cilindriche, inclusi i formati serie 21700
Pressione massima di sigillatura	Max. 3000 kg
Precisione di lavorazione	±0,1 mm
Durata utile dello stampo	□ 3 milioni di cicli
Capacità di produzione	6 pezzi/min
Alimentazione elettrica	220V/50Hz
Potenza nominale	0,5 kW

Parametro	Specifica
Requisiti aria compressa	0,5 MPa □ 0,7 MPa
Dimensioni del prodotto	L550*P420*A800 mm
Peso netto	150 kg
Configurazione strutturale	Design separato; adatto per il funzionamento all'interno di una glovebox
Sistema di controllo	Funzionamento tramite touchscreen PLC
Caratteristiche operative	Facile impostazione dei parametri, alta automazione, funzionamento conveniente, dimensioni compatte, formatura accurata e manutenzione semplice

Macchina Per Scanalatura Di Batterie Cilindriche Verticali

Numero articolo: YZ12



introduzione

Macchina per scanalatura di batterie cilindriche verticali con profondità regolabile di 1,2-2,0 mm, precisione di $\pm 0,1$ mm, controllo PLC tramite touchscreen e capacità semiautomatica di 400 pezzi/ora per una produzione stabile delle celle e un funzionamento compatto a 220 V, ideale per la ricerca sulle batterie e la lavorazione di involucri per condensatori.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Assemblaggio di celle a batteria cilindriche	Scanalatura di involucri cilindrici in acciaio dopo che la cella e i componenti interni sono stati inseriti nell'alloggiamento.	Supporta una preparazione uniforme dell'involucro aiutando a trattenere i distanziatori interni durante la lavorazione.
Sviluppo di batterie 32700	Elabora grandi involucri di batterie cilindriche nella ricerca, nelle linee pilota e nei flussi di lavoro di sviluppo di piccoli lotti quando configurato per il formato 32700.	Fornisce un percorso adattabile per la produzione di celle cilindriche di formato più grande.
Sviluppo del processo di celle 4680	Può essere personalizzato per la scanalatura di grandi involucri cilindrici utilizzati nella ricerca sulle batterie 4680 e nello sviluppo della produzione.	Estende l'utilità dell'attrezzatura ai programmi emergenti di celle di grande formato.
Scanalatura di involucri per condensatori in alluminio	Esegue la scanalatura su involucri di condensatori in alluminio con diametri fino a $\Phi 30$ mm.	Consente a un sistema compatto di supportare sia la lavorazione di batterie che di involucri di condensatori.
Laboratori di ricerca e sviluppo batterie	Supporta la preparazione ripetuta dell'involucro durante le attività di sviluppo di elettrodi, assemblaggio di celle e parametri di processo.	Combina dimensioni regolabili, controllo touchscreen e requisiti di installazione compatti.
Produzione pilota	Fornisce un funzionamento semiautomatico fino a 400 pezzi/ora per una produzione controllata di piccoli lotti e la verifica del processo.	Offre una produttività pratica senza l'ingombro di un sistema di produzione automatizzato più grande.
Convalida della qualità e del processo	Produce dimensioni di scanalatura ripetibili per valutare la geometria dell'involucro, la compatibilità dell'assemblaggio e la coerenza della produzione a valle.	La precisione di lavorazione di $\pm 0,1$ mm migliora la misurazione e il confronto dei processi.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ12
Tipo di prodotto	Macchina per scanalatura di batterie cilindriche verticali
Metodo di posizionamento del prodotto	Verticale
Profondità della scanalatura	1,2 $\square$ 2,0 mm (regolabile)
Larghezza della scanalatura	1,1 $\square$ 1,5 mm (in base allo spessore dell'utensile di scanalatura)
Precisione di lavorazione	$\pm 0,1$ mm
Durata dell'utensile di scanalatura	$\square$ 1 milione di volte
Capacità	Semiautomatica 400 pezzi/ora
Alimentazione elettrica	220 V/50 Hz
Potenza	200 W
Aria compressa	0,5 MPa $\square$ 0,7 MPa

Parametro	Specifica
Dimensioni del prodotto	L420xP370xH550 mm
Peso netto	50 kg
Pezzi compatibili	Involucro di batterie cilindriche in acciaio contenenti celle e involucri di condensatori in alluminio
Capacità involucro condensatore in alluminio	Adatto per la scanalatura di involucri di condensatori in alluminio con diametro fino a $\Phi 30$
Capacità di personalizzazione	Può essere personalizzato per la scanalatura cilindrica di grandi dimensioni 32700 e 4680

Avvolgitrice Semiautomatica Per Batterie Cilindriche Al Litio

Numero articolo: YZ02



Introduzione

Avvolgitrice semiautomatica di precisione per batterie cilindriche al litio, ideale per un assemblaggio costante delle celle. Offre velocità di avvolgimento regolabile, tensione del separatore controllata, allineamento accurato, applicazione affidabile del nastro, cambio automatico dell'ago e scarico efficiente. Progettata per flussi di lavoro di ricerca sulle batterie e produzione di materiali avanzati con risultati ripetibili.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Ricerca e sviluppo celle cilindriche agli ioni di litio	Avvolgimento di elettrodi positivi, negativi e separatori in celle di prova cilindriche per lo sviluppo di formulazioni e processi.	Fornisce condizioni di avvolgimento ripetibili per confrontare i design di elettrodi e separatori.
Produzione pilota di batterie	Supporto alla fabbricazione di celle cilindriche in piccoli lotti o su scala pilota prima della produzione ad alto volume.	Combina l'introduzione manuale del materiale con fasi di processo critiche automatizzate.
Validazione del processo degli elettrodi	Valutazione degli effetti delle dimensioni degli elettrodi, della velocità di avvolgimento e della tensione del separatore sulla qualità della cella.	Consente la regolazione controllata delle variabili chiave di avvolgimento.
Ricerca universitaria e di istituti	Fabbricazione di celle cilindriche sperimentali per la ricerca elettrochimica, sui materiali e sull'accumulo di energia.	Offre modifiche flessibili delle specifiche per diversi programmi di ricerca.
Formazione sulla produzione di batterie	Dimostrazione di alimentazione degli elettrodi, avvolgimento del separatore, nastratura di chiusura e scarico in un flusso di lavoro di produzione pratico.	Rende la sequenza completa di avvolgimento cilindrico accessibile per la formazione tecnica.
Ricerca sui materiali avanzati	Elaborazione di materiali per elettrodi e separatori durante la valutazione di nuove chimiche e architetture cellulari.	Supporta prove sui materiali mantenendo un controllo definito di allineamento e tensione.
Celle personalizzate in piccoli lotti	Produzione di celle cilindriche nell'intervallo di diametro esterno applicabile da 15 mm a 35 mm, in base alle specifiche del materiale e degli utensili.	Supporta molteplici formati di cella senza richiedere una linea dedicata ad alto volume.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ02
Funzione dell'attrezzatura	Avvolgimento di precisione di celle cilindriche agli ioni di litio
Modalità operativa	Introduzione manuale dell'elettrodo con avvolgimento automatico, cambio ago, nastratura di chiusura e scarico
Standard del processo di avvolgimento	Il separatore avvolge completamente l'elettrodo negativo; l'elettrodo negativo avvolge quello positivo
Sequenza di processo	Pre-avvolgimento separatore; introduzione elettrodo negativo; introduzione elettrodo positivo; avvolgimento; trasferimento stazione; taglio separatore; applicazione nastro di chiusura; scarico
Metodo di pre-avvolgimento del separatore	Processo con coltello a ingranaggi per ridurre la lunghezza del separatore di pre-avvolgimento richiesta
Alimentazione separatore	Due rotoli di separatore con svolgimento attivo
Controllo tensione separatore	Tecnologia di controllo con sensore di prossimità con regolazione automatica e fluida della tensione durante l'avvolgimento

Parametro	Specifica
Direzione nastro di chiusura	Applicazione orizzontale, perpendicolare alle linguette dell'elettrodo
Finitura separatore	Finitura con avvolgimento esterno del separatore
Diametro esterno cella finita applicabile	φ15 mm a φ35 mm
Capacità di produzione	Da 5 a 10 pezzi/min, a seconda della lunghezza e larghezza dell'elettrodo
Tasso di qualificazione	≥98%, escludendo fattori non correlati all'attrezzatura

Voce di prestazione	Requisito o risultato
Errore di larghezza dell'elettrodo per la precisione dichiarata	Inferiore a ±0,2 mm
Errore di curvatura a S dell'elettrodo per la precisione dichiarata	Inferiore a ±1 mm/500 mm
Errore di telescopizzazione del rotolo di separatore per la precisione dichiarata	Inferiore a ±0,2 mm
Errore di allineamento del separatore	Inferiore a ±0,5 mm quando i materiali in ingresso soddisfano le condizioni specificate
Errore di allineamento dell'elettrodo	Inferiore a ±0,5 mm quando i materiali in ingresso soddisfano le condizioni specificate
Relazione tra elettrodo negativo e positivo	L'elettrodo negativo avvolge l'elettrodo positivo
Relazione tra separatore ed elettrodo negativo	Il separatore avvolge l'elettrodo negativo
Allineamento della faccia di taglio finita	±0,5 mm
Controllo dei difetti di avvolgimento	Nessun danno alla cella, trazione del nucleo o disallineamento dell'elettrodo in condizioni di materiale idonee
Velocità di avvolgimento	Regolabile

Materiale	Lunghezza	Larghezza	Spessore	Diametro interno	Diametro esterno
Foglio elettrodo positivo	Da 150 a 1000 mm	Da 28 a 73 mm	Da 0,1 a 0,2 mm	Non specificato	Non specificato
Foglio elettrodo negativo	Da 150 a 1000 mm	Da 28 a 73 mm	Da 0,1 a 0,2 mm	Non specificato	Non specificato
Rotolo di separatore	Materiale in rotolo	Da 30 a 75 mm	Da 0,012 a 0,045 mm	76,2 mm	250 mm
Rotolo di nastro di chiusura	Materiale in rotolo	Da 8 a 60 mm	Da 0,01 a 0,035 mm	76,2 mm	150 mm

Parametro	Specifica
Larghezza separatore	Da 25 a 70 mm
Larghezza elettrodo	Da 24 a 69 mm
Specifica dell'ago di avvolgimento	φ2,5 a φ8 mm, realizzato su misura secondo le esigenze del cliente
Specifica base ago di avvolgimento fornito	φ1,8 a φ6 mm
Fornitura ago di avvolgimento	Un set fornito; configurazione disponibile secondo le esigenze del cliente
Potenza in ingresso	AC220V, 1,5KVA, 50HZ
Fonte di aria compressa	Da 0,4 a 0,6 MPa

Assemblaggio o sistema	Quantità o specifica
Telaio e piastra di montaggio	1 set
Assemblaggio ago di avvolgimento	1 set
Dispositivo di alimentazione elettrodi	2 set
Dispositivo di alimentazione separatore	2 set
Dispositivo di applicazione adesivo	1 set

Assemblaggio o sistema	Quantità o specifica
Dimensioni attrezzatura	1450 mm x 1100 mm x 1150 mm, lunghezza x larghezza x altezza
Nota sulla misurazione delle dimensioni	Non include la lunghezza estesa della vaschetta del materiale dell'elettrodo; unità: mm
Peso attrezzatura	Circa 500 kg

Sistema	Specifica
PLC	PANASONIC; □□ AFRX-HC60T
Touchscreen	MCGS/IGERLON, display a colori reali da 7 pollici
Motore di avvolgimento	Servomotore PANASONIC/YANKONG
Motore di tensione	Motore passo-passo Shenzhen Yankong/Shenzhen Lisan
Sensori	PANASONIC/JYC/DFC
Componenti pneumatici	AIRTAC/XINGZHEN/□□□
Sistema di allarme	Arresto e indicazione guasti
Funzioni del programma	Prompt di guasto integrati e ripristino a pulsante singolo
Manuale operativo	Un set
Parti di ricambio	Un set, secondo l'elenco di consegna

Macchina Semiautomatica Per Saldatura A Punti Del Fondo E Rullatura Della Scanalatura Per Batterie Cilindriche

Numero articolo: YZ11



introduzione

Macchina semiautomatica per la saldatura a punti del fondo e la rullatura della scanalatura per la produzione di batterie cilindriche, dotata di attrezzature regolabili, dimensioni costanti, conteggio della produzione, protezione di sicurezza e funzionamento efficiente per un'elaborazione affidabile delle 21700 e un'integrazione flessibile del flusso di lavoro delle 18650 in ambienti di produzione esigenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Saldatura del fondo della batteria cilindrica	Esegue la saldatura a punti del fondo per le celle della batteria cilindrica prima o insieme alla preparazione della scanalatura del guscio. Corrente di saldatura, tensione, tempo, pressione, corsa e impostazioni dell'intervallo possono essere regolate per il processo richiesto.	Supporta connessioni del fondo ripetibili e condizioni di saldatura controllate.
Rullatura della scanalatura del guscio in acciaio della batteria cilindrica	Rulla l'imboccatura dei gusci in acciaio della batteria cilindrica con posizione della taglierina, profondità della scanalatura, altezza della spalla e pressione pneumatica regolabili.	Produce una geometria del guscio costante con diametro interno e dimensioni della spalla controllati.
Produzione di batterie 21700	La funzione dell'attrezzatura è specificata per la saldatura a punti del fondo e la rullatura della scanalatura di batterie cilindriche 21700.	Combina due operazioni di lavorazione del guscio in un unico flusso di lavoro di produzione collegato.
Elaborazione di celle cilindriche 18650	Le istruzioni operative specificano le celle cilindriche 18650 uniformi come materiale in entrata richiesto per il funzionamento della macchina. La compatibilità dell'attrezzatura e del processo deve essere confermata per la configurazione prevista.	Fornisce un requisito definito per la cella in entrata per un'alimentazione stabile e una coerenza del processo.
Linee pilota per batterie	Adatto per la produzione di batterie su scala pilota in cui gli operatori caricano le celle manualmente e le stazioni a valle le trasferiscono e le scaricano automaticamente.	Bilancia il controllo dell'operatore con un flusso di materiale migliorato e un'efficienza di produzione.
Sviluppo del processo della batteria	Il debug manuale e le dimensioni tecniche regolabili consentono agli utenti di modificare le impostazioni di processo dello stesso formato per diversi requisiti del cliente.	Aiuta i team di sviluppo a valutare le condizioni di processo senza sostituire l'intera macchina.
Produzione di laboratorio e accademica	Può supportare la preparazione controllata di celle cilindriche in ambienti di ricerca di laboratorio, accademici e di materiali avanzati in cui è necessario monitorare i conteggi di produzione e le impostazioni di processo.	Fornisce impostazioni di processo e contatori misurabili per lavori di ricerca ripetibili.

Gruppo di specifiche	Parametro	Valore
Identificazione del prodotto	Numero articolo	YZ11
Configurazione del processo	Tipo di attrezzatura	Macchina semiautomatica per saldatura a punti del fondo e rullatura della scanalatura
Configurazione del processo	Operazioni integrate	Saldatura a punti del fondo della batteria cilindrica e rullatura della scanalatura dell'imboccatura del guscio in acciaio
Configurazione del processo	Configurazione di acquisto opzionale	Solo macchina per rullatura della scanalatura o solo macchina per saldatura a punti del fondo; il prezzo della macchina autonoma varia

Gruppo di specifiche	Parametro	Valore
Processo della cella supportato	Applicazione batteria specificata	Saldatura a punti del fondo e rullatura della scanalatura per batterie cilindriche 21700
Requisito del materiale in entrata	Istruzioni operative	Batterie cilindriche 18650 di dimensioni uniformi sono richieste come materiale in entrata
Precisione dimensionale	Precisione diametro interno scanalatura	$\pm 0,05$ mm
Precisione dimensionale	Precisione altezza spalla	$\pm 0,05$ mm
Precisione dimensionale	Precisione altezza totale	$\pm 0,1$ mm
Precisione dimensionale	Precisione imboccatura guscio	$\pm 0,1$
Regolazione rullatura scanalatura	Distanza di compressione testa superiore principale	Regolabile in base ai requisiti del guscio in acciaio del cliente
Regolazione rullatura scanalatura	Distanza di regolazione taglierina scanalatura	Regolabile in base alle dimensioni della scanalatura richieste
Regolazione rullatura scanalatura	Profondità della scanalatura	Regolabile in base ai requisiti del cliente
Regolazione rullatura scanalatura	Altezza spalla scanalatura	Regolabile in base ai requisiti del cliente
Regolazione rullatura scanalatura	Pressione aria rullatura scanalatura	Regolabile in base al modello e allo spessore del guscio in acciaio della batteria
Controllo rullatura scanalatura	Conteggio rullatura scanalatura	Funzione di conteggio della produzione fornita
Controllo rullatura scanalatura	Interfaccia di controllo	Funzioni di debug manuale e automatico
Controllo rullatura scanalatura	Applicazione olio	Funzionalità fornita tramite l'interfaccia automatica di rullatura della scanalatura
Controllo rullatura scanalatura	Test di cortocircuito	Funzionalità fornita tramite l'interfaccia automatica di rullatura della scanalatura
Regolazione saldatura a punti	Tensione alimentazione saldatura	Regolabile
Regolazione saldatura a punti	Corrente di saldatura	Regolabile
Regolazione saldatura a punti	Tempo di saldatura	Regolabile
Regolazione saldatura a punti	Pressione di saldatura	Regolabile
Regolazione saldatura a punti	Corsa di saldatura	Regolabile
Regolazione saldatura a punti	Tempo intervallo saldatura	Regolabile
Verifica saldatura a punti	Verifica potenza saldatura	Fornita
Verifica saldatura a punti	Verifica resistenza	Fornita
Verifica saldatura a punti	Conteggio saldatura	Funzione di conteggio della produzione fornita
Verifica saldatura a punti	Allarme corrente	Fornito
Verifica saldatura a punti	Test forza di trazione	Fornito
Componente di saldatura opzionale	Pressione saldatura a punti a molla	4 kg, adatto per saldatura a punti con ago a punta
Movimentazione materiale	Metodo di caricamento	L'operatore posiziona il materiale nella posizione di alimentazione della saldatura del fondo
Movimentazione materiale	Movimentazione a valle	Alimentazione e scarico automatici dopo la posizione di caricamento della saldatura del fondo
Regolazione processo	Modifiche processo stesso formato	Le dimensioni tecniche possono essere regolate per diversi requisiti di processo all'interno dello stesso formato di batteria
Manutenzione	Assistenza ago di saldatura	L'area di saldatura dell'ago di saldatura richiede manutenzione dopo un periodo di utilizzo
Sicurezza e monitoraggio	Rilevamento posizione dispositivo	Rilevamento automatico se il dispositivo di fissaggio dell'attrezzatura è in posizione
Sicurezza e monitoraggio	Notifica condizioni anomale	Funzione di avviso di guasto e anomalia fornita
Sicurezza e monitoraggio	Attrezzatura di protezione	Involucro esterno e barriera fotoelettrica di sicurezza
Alimentazione principale	Alimentazione	Monofase a trifase, da 220 V a 380 V, 50 Hz

Gruppo di specifiche	Parametro	Valore
Alimentazione principale	Connettore di alimentazione	Connettore 32 A
Sistema elettrico	Potenza attrezzatura	4500 W
Sistema pneumatico	Fonte d'aria	Fonte d'aria secca da 0,5 a 0,6 MPa o superiore
Sistema pneumatico	Tubo dell'aria collegato	Diametro esterno $\Phi 10$ mm $\times$ diametro interno $\Phi 8$ mm
Sistema pneumatico	Volume di scarico	0,113 L/s
Dimensioni macchina	Dimensioni complessive dopo il collegamento	Lunghezza 2280 $\times$ larghezza 850 $\times$ altezza 1520
Peso macchina	Peso attrezzatura	200 kg
Capacità di produzione	Efficienza complessiva	Da 20 a 30 PPM, con lievi variazioni in base alla competenza dell'operatore

Pompa A Stantuffo Rotativo In Ceramica Di Precisione Per Il Dosaggio Di Micro-Liquidi

Numero articolo: YZ16



introduzione

La pompa a stantuffo rotativo in ceramica di precisione per il dosaggio di micro-liquidi offre una precisione di $\pm 3\%$, resistenza alla corrosione, capacità di operare ad alte temperature, controllo programmabile, flusso reversibile e dosaggio flessibile per applicazioni esigenti in laboratorio, farmaceutica, elettroliti, prodotti chimici, adesivi, latticini e materiali avanzati con un funzionamento affidabile.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Dosaggio elettrolita batteria	Dosa con precisione l'elettrolita durante l'assemblaggio delle celle in laboratorio, l'aggiunta di elettrolita e lo sviluppo di processi avanzati per batterie.	Erogazione stabile di micro-volumi con superfici di contatto in ceramica adatte a liquidi chimicamente attivi.
Riempimento di liquidi farmaceutici	Supporta il riempimento, l'aggiunta e il trasferimento controllati di liquidi farmaceutici e reagenti specializzati.	Dosaggio a spostamento positivo ripetibile e arresto automatico alla quantità programmata.
Gestione di acidi e solventi	Trasferisce e dosa fluidi acidi, alcalini, a base di solvente e altri fluidi chimici aggressivi in sistemi di laboratorio o pilota.	I componenti bagnati in ceramica resistenti alla corrosione riducono i problemi di reazione e contaminazione.
Dosaggio di adesivi e reagenti	Eroga quantità controllate di adesivi, reagenti di laboratorio e prodotti chimici di processo per test o assemblaggio.	Il funzionamento senza valvole aiuta a ridurre gocciolamenti, perdite, bolle e sprechi di materiale.
Lavorazione di latticini e liquidi speciali	Esegue dosaggio e riempimento di piccoli volumi dove sono importanti un flusso stabile e una manipolazione pulita.	Dosaggio costante con configurazioni flessibili di ingresso, uscita e ago.
Rivestimento di precisione e marcatura di linee	Alimenta liquidi per operazioni di spruzzatura, rivestimento, erogazione e marcatura di linee su microscala.	Le impostazioni regolabili di corsa e ciclo forniscono un controllo del flusso adattabile per lo sviluppo del processo.
Ricerca su materiali avanzati	Supporta flussi di lavoro di ricerca su ceramica, metallurgia delle polveri, scienza dei materiali e ricerca accademica che richiedono l'aggiunta controllata di liquidi.	Il controllo programmabile compatto e la memorizzazione delle ricette semplificano le procedure sperimentali ripetibili.
Apparecchiature di laboratorio automatizzate	Si integra in stazioni di lavoro e apparecchiature di produzione controllate da PLC o gestite da computer industriali.	La capacità di comunicazione standard consente un funzionamento sincronizzato all'interno di sistemi più ampi.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	YZ16
Tipo di prodotto	Pompa dosatrice a stantuffo in ceramica industriale a spostamento positivo rotativo alternativo, a testa singola, con un ingresso e un'uscita
Materiale del nucleo della pompa	ZrO ₂ , Al ₂ O ₃
Prestazioni del nucleo della pompa	Resistente alla corrosione, resistente alle alte temperature, resistente all'usura, elevata durezza, basso coefficiente di attrito, lunga durata
Precisione di accoppiamento del nucleo della pompa	2 μ m
Metodo di azionamento	Servomotore o motore passo-passo importato

Parametro	Specifica
Intervallo di velocità	Da 1 a 1200 giri/min; rotazione in avanti e all'indietro reversibile
Metodo di controllo della velocità	Controllo a impulsi
Metodo di visualizzazione e controllo	Interfaccia uomo-macchina con touchscreen da 4,3 pollici con visualizzazione e funzionamento a dialogo
Software di programmazione	Controller programmabile integrato nel sistema di visualizzazione e controllo
Prestazioni di memoria	Memoria permanente; memorizza parametri e fino a 100 ricette
Intervallo di capacità per singola corsa	Da 0 µL a 10000 µL; massimo 10000 µL per corsa
Calcolo della capacità	$Q_{\text{totale}}, \text{quantità totale dosata} = Q_{\text{corsa}}, \text{volume della corsa} \times N_{\text{corsa}}, \text{numero di corse}$
Precisione di dosaggio	±3‰
Temperatura del fluido applicabile	Temperatura del fluido liquido ≤250°C; la selezione del materiale deve essere specificata al momento dell'ordine
Tubi di trasferimento liquido	PE o Teflon
Dimensioni tubo di ingresso	Diametro interno Φ6 mm; diametro esterno Φ8 mm
Dimensioni tubo di uscita	Diametro interno Φ4 mm; diametro esterno Φ6 mm
Opzioni ago di uscita	Φ2.5 mm, Φ4.0 mm o Φ6.0 mm
Lunghezza ago di uscita	Selezionabile
Dimensioni pompa	L × P × A: 201 × 125 × 147 mm
Dimensioni controller	L × P × A: 295 × 215 × 157 mm
Peso	Circa 7,3 kg, inclusi controller e pompa
Alimentazione standard	AC 220 V ±10%, 50 Hz/60 Hz
Alimentazione opzionale	AC 110 V ±10%, 50 Hz/60 Hz
Ambiente operativo	Temperatura da 0 a 40°C; umidità relativa <80%
Grado di protezione	IP31
Funzioni di sicurezza	Protezione tramite password e funzione di ripristino delle impostazioni di fabbrica per impedire modifiche non autorizzate ai parametri impostati
Modalità operative configurabili	Aspirazione in avanti, retrazione, volume di retrazione, dosaggio ritardato, pulizia in standby e conteggio della capacità di produzione
Capacità di comunicazione	Interfaccia di comunicazione standard per uso autonomo o connessione con un PLC o computer industriale



Kintek Solution

Sede centrale: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, Cina

WhatsApp