



KINTEK SOLUTION

Pouch 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 Per Sigillatura Finale Sottovuoto Secondaria Per Cella A Sacchetto (Pouch Cell)

Numero articolo: RB38



introduzione

Migliora la finitura delle celle a sacchetto con una macchina per la sigillatura finale sottovuoto secondaria dotata di perforazione automatica, pressione di termosaldatura regolabile, controllo preciso della temperatura e configurazione flessibile per un confezionamento affidabile della batteria con una robusta struttura della camera.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
R&S celle a sacchetto agli ioni di litio	Esegue l'operazione di perforazione e sigillatura finale sottovuoto secondaria per celle a sacchetto sperimentali dopo le fasi di processo interno della cella.	Crea una fase di sigillatura finale del pacchetto controllata per una preparazione ripetibile delle celle in laboratorio.
Elaborazione linea pilota batterie	Supporta la finitura ripetuta delle celle a sacchetto dove gli operatori necessitano di condizioni di temperatura, pressione, tempo e vuoto regolabili per lo sviluppo del processo.	Consente di impostare la ricetta di saldatura in base ai requisiti definiti del materiale e del processo.
Finitura celle processo di formazione	Applica una sigillatura finale sottovuoto secondaria dopo la necessaria fase di perforazione nei flussi di lavoro che preparano le celle a sacchetto per la successiva manipolazione o valutazione.	Combina perforazione e sigillatura finale in un'unica stazione dedicata.
Celle di valutazione materiali elettrodi	Produce campioni di celle a sacchetto sigillate utilizzate per valutare materiali attivi, leganti, additivi conduttivi o configurazioni di celle correlate all'elettrolita.	Aiuta a mantenere un'elaborazione del pacchetto coerente tra le build di celle comparative.
Ricerca batterie allo stato solido e avanzate	Supporta celle sperimentali in formato sacchetto in cui la chiusura finale del pacchetto deve essere eseguita in condizioni controllate di vuoto e termosaldatura.	Le impostazioni di processo regolabili supportano il lavoro di sviluppo su specifiche sperimentali mutevoli.
Laboratori accademici di batterie	Fornisce un'opzione di attrezzatura compatta per gruppi di ricerca che producono celle a sacchetto in uno spazio di laboratorio limitato.	Integra le funzioni di finitura principali utilizzando alimentazione standard 220V/50Hz e aria compressa.
Ottimizzazione processo pacchetto sacchetto	Consente la valutazione della temperatura di saldatura, della pressione, del tempo e dell'uniformità dello spessore di saldatura entro i limiti operativi dichiarati.	Fornisce ai team tecnici variabili controllabili per perfezionare la procedura di sigillatura finale.
Fabbricazione celle in piccoli lotti	Supporta la produzione su piccola scala di batterie a sacchetto con dimensioni del prodotto diverse che rimangono entro la capacità massima di dimensioni di saldatura.	La comoda regolazione del formato riduce la complessità durante la gestione di molteplici specifiche di batteria supportate.

Parametro	Specifica RB38
Funzione del prodotto	Perforazione batteria a sacchetto e sigillatura finale sottovuoto secondaria
Materiale della camera	Lega di alluminio
Proprietà della camera	Resistente alla corrosione; strutturalmente solida
Grado di vuoto	≤96Kpa (l'acquirente deve fornire la pompa per vuoto)
Temperatura testa di saldatura	Temperatura ambiente□ 250°C, regolabile
Precisione controllo temperatura	±1,5°C
Pressione termosaldatura	0□ 7Kg/cm2, regolabile

Parametro	Specifica RB38
Tempo termosaldatura	0-99 secondi, regolabile
Larghezza bordo di saldatura	5±0,4mm (secondo i requisiti del cliente)
Lunghezza larghezza saldatura	340mm
Dimensione massima bordo di saldatura	310mm
Intervallo spessore saldatura	60-300um
Precisione spessore saldatura	Differenza di spessore di saldatura in due punti qualsiasi <15um
Consumo aria	Circa 0,2L di gas compresso per operazione di saldatura
Velocità operativa aria compressa	≥180 volte/h
Elemento riscaldante	Tubo riscaldante da 500w
Consumo energetico durante il riscaldamento	Circa 0,6KW
Alimentazione	220V/50Hz
Fonte aria compressa	0,5-0,7Mpa
Dimensioni esterne	L600mm*P650mm*A800mm
Materiale testa di saldatura	Rame
Azionamento testa saldatura superiore e inferiore	Cilindro azionato tramite due manicotti di guida lineari
Azionamento coperchio camera	Cilindro azionato tramite manicotti di guida lineari
Capacità di perforazione	Funzione di perforazione automatica
Formati prodotto supportati	Diverse specifiche di batteria con regolazione semplice e conveniente

Macchina Per La Sigillatura Degli Angoli Di Celle A Sacchetto (Pouch Cell)

Numero articolo: RB28



introduzione

La macchina per la sigillatura degli angoli di celle a sacchetto per la pre-sigillatura dell'angolo inferiore di celle di batterie al litio offre temperatura regolabile, preciso parallelismo della testa, azionamento automatizzato a pedale e supporto flessibile per dimensioni compatte di celle a sacchetto con elevata ripetibilità.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Pre-sigillatura dell'angolo inferiore di celle di batterie al litio a sacchetto	Posiziona una cella a sacchetto contro il deflettore della batteria con l'angolo inferiore rivolto verso la testa di sigillatura angolare prima dell'azione di sigillatura automatica.	Fornisce un processo dedicato per la fase di pre-sigillatura dell'angolo inferiore specificata.
Preparazione di celle a sacchetto per R&D batterie	Supporta la sigillatura controllata degli angoli per formati di celle a sacchetto entro l'intervallo di compatibilità L x P x A dichiarato.	Consente ai team di sviluppo di valutare un processo di sigillatura degli angoli definito su dimensioni di celle compatte.
Verifica del processo di celle a sacchetto su scala pilota	Utilizza l'avvio tramite interruttore a pedale dopo il posizionamento e l'allineamento manuale della cella presso la postazione di lavoro.	Fornisce agli operatori una sequenza operativa chiara e ripetibile per il lavoro di verifica del processo.
Configurazione dell'imballaggio in film di alluminio-plastica	Configura la scanalatura di spessore di sigillatura in base allo spessore del film di alluminio-plastica richiesto per l'applicazione.	Allinea la fornitura della scanalatura con il requisito di spessore del film fornito.
Valutazione del cambio formato cella a sacchetto	Accoglie celle entro (10-200) x (5-200) x (2-15), consentendo ai team di confrontare i prodotti previsti rispetto all'involucro dichiarato.	Semplifica i controlli di compatibilità iniziali per lunghezza, larghezza e spessore.
Integrazione in postazione di lavoro di laboratorio batterie	Funziona con alimentazione 220V/50Hz e aria compressa di almeno 0,6 MPa a 6 L/Min.	Fornisce informazioni chiare sull'utilità per la pianificazione dell'installazione in laboratorio.
Formazione controllata del profilo d'angolo	Utilizza una geometria della testa di sigillatura ad arco circolare di 1/4 da R3 mm con un elemento riscaldante da 250 mm.	Stabilisce un profilo della testa definito e un componente termico per l'operazione di sigillatura degli angoli.
Controllo del processo di imballaggio celle a sacchetto	Applica una temperatura regolabile fino a 250°C con una deviazione dichiarata di $\pm 2,5^{\circ}\text{C}$ e un parallelismo della testa di sigillatura di $\pm 0,02$ mm.	Fornisce ai team di processo parametri termici e di allineamento misurabili da revisionare.

Parametro	Specifica
Numero articolo	RB28
Applicazione dell'apparecchiatura	Pre-sigillatura dell'angolo inferiore di celle di batterie al litio a sacchetto
Processo operativo	Posizionare la batteria nella stazione di sigillatura angolare; posizionare il lato della batteria vicino al deflettore della batteria; allineare l'angolo inferiore direttamente con la testa di sigillatura angolare; premere l'interruttore a pedale per avviare la macchina; la macchina completa automaticamente l'azione di sigillatura dell'angolo
Dimensioni del prodotto applicabile, L x P x A	(10-200) x (5-200) x (2-15)
Lunghezza elemento riscaldante	250mm

Parametro	Specifica
Angolo di sigillatura	Angolo ad arco circolare di 1/4 da R3mm
Capacità	400-600EA
Temperatura	≤250°C regolabile, deviazione ±2,5°C
Parallelismo testa di sigillatura	±0,02mm
Scanalatura spessore sigillatura	Determinata in base allo spessore del film di alluminio-plastica richiesto
Alimentazione elettrica	220V/50Hz
Potenza	1.8KW
Aria compressa	≥0.6MPa, 6L/Min
Peso dell'apparecchiatura	Circa 35Kg
Dimensioni dell'apparecchiatura, L x P x A	413x365x530mm

Macchina Per Sigillatura Superiore E Laterale Di Cella A Sacchetto Da 200 Mm

Numero articolo: RB23



Introduzione

La macchina per sigillatura superiore e laterale di celle a sacchetto da 200 mm offre una sigillatura termica in rame regolabile, un controllo preciso della temperatura e una pressione pneumatica per sigillature uniformi di film in alluminio-plastica nelle linee di produzione di batterie al litio, nei laboratori di ricerca e nella fabbricazione di celle su scala pilota.

Ulteriori informazioni

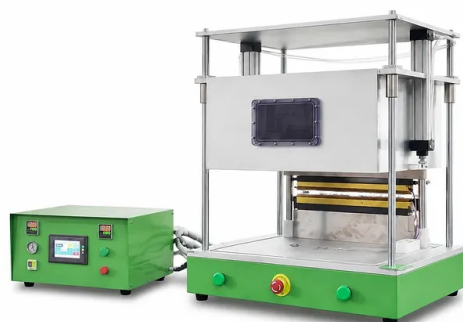
Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sigillatura superiore di celle pouch agli ioni di litio	Sigilla il bordo superiore delle celle pouch in laminato alluminio-plastica, incluse le sigillature superiori con airbag entro le dimensioni applicabili dichiarate.	Produce una sigillatura superiore compressa con calore, pressione e tempi controllati.
Sigillatura laterale di celle pouch	Elabora i bordi laterali di batterie al litio in formato pouch dopo il posizionamento dello stack di elettrodi o dei componenti della cella.	Supporta una geometria del bordo laterale coerente senza sostituire la testa di sigillatura.
Assemblaggio di celle per R&S batterie	Supporta la fabbricazione in laboratorio di celle pouch dove i ricercatori devono regolare le condizioni termiche, la pressione e la durata della sigillatura per la valutazione del processo.	Consente modifiche dei parametri controllate da una postazione di lavoro compatta da banco.
Produzione di batterie su scala pilota	Esegue operazioni di sigillatura ripetibili per prove e flussi di lavoro di pre-produzione di celle pouch.	Offre una velocità di lavoro di almeno 400 cicli all'ora per un'elaborazione ripetitiva efficiente.
Sviluppo di imballaggi in film alluminio-plastica	Valuta il comportamento di sigillatura per film di imballaggio con diversi spessori e configurazioni di pouch.	Temperatura, pressione, tempo e posizione del bordo di sigillatura regolabili supportano lo sviluppo del processo.
Formazione sul processo di imballaggio delle celle	Fornisce una chiara sequenza di caricamento manuale e funzionamento tramite interruttore a pedale per una formazione controllata dell'operatore.	Aiuta gli utenti a imparare il corretto allineamento della cella, l'innesco della testa di sigillatura e la rimozione sicura dei pezzi.
Lavorazione di celle pouch di dimensioni multiple	Si adatta a diverse specifiche di prodotto della batteria con una semplice regolazione invece della sostituzione di routine della testa di sigillatura.	Riduce lo sforzo di configurazione durante la lavorazione di dimensioni variabili di celle pouch.

Parametro	Variante lunghezza sigillo RB23 200mm	Variante lunghezza sigillo RB23 300mm
Specifica applicabile	Sigillo laterale $\leq 180\text{mm}$; sigillo superiore 180mm (incluso airbag)	/
Lunghezza lama di sigillatura	200mm	300mm
Larghezza bordo airbag	15~90mm	15~90mm
Larghezza sigillo	Standard $5\text{mm} \pm 0.4$; 2" 10mm opzionale; la lama di sigillatura può essere cambiata per altre larghezze	Standard $5\text{mm} \pm 0.4$; 2" 10mm opzionale; la lama di sigillatura può essere cambiata per altre larghezze
Spessore bordo sigillo laterale	60" 300um (a seconda dello spessore del film alluminio-plastica)	60" 300um (a seconda dello spessore del film alluminio-plastica)
Spessore bordo sigillo linguetta superiore	200" 700um (a seconda dello spessore del film alluminio-plastica)	200" 700um (a seconda dello spessore del film alluminio-plastica)

Parametro	Variante lunghezza sigillo RB23 200mm	Variante lunghezza sigillo RB23 300mm
Temperatura di termosigillatura	Temperatura ambiente $\pm$ 250°C (liberamente impostabile)	Temperatura ambiente $\pm$ 250°C (liberamente impostabile)
Precisione controllo temperatura	$\pm$ 2°C	$\pm$ 2°C
Corpo cella al bordo di termosigillatura	1~5 $\pm$ 0.4mm regolabile	1~5 $\pm$ 0.4mm regolabile
Tempo di sigillatura	Standard 2S-3S; 0-99s regolabile	Standard 2S-3S; 0-99s regolabile
Precisione spessore sigillo	Differenza nello spessore di sigillatura in due punti qualsiasi <15 μ m	Differenza nello spessore di sigillatura in due punti qualsiasi <15 μ m
Aria compressa	5 $\pm$ 7kg/cm ²	5 $\pm$ 8kg/cm ²
Velocità operativa pneumatica	$\geq$ 400 cicli/ora	$\geq$ 400 cicli/ora
Alimentazione	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz
Potenza	1KW	0.5KW
Dimensioni complessive	L430x P330x A480mm	L500x P430x A480mm
Peso attrezzatura	35Kg	50Kg
Protezione di sicurezza	Dispositivo di protezione fornito per prevenire ustioni ad alta temperatura	Dispositivo di protezione fornito per prevenire ustioni ad alta temperatura
Supporto materiale	Tavolo di caricamento materiale fornito	Tavolo di caricamento materiale fornito
Funzioni operative	Funzioni di funzionamento automatico e manuale	Funzioni di funzionamento automatico e manuale
Pulizia e manutenibilità	Conveniente per pulire e sostituire gli stampi in rame	Conveniente per pulire e sostituire gli stampi in rame
Principio di riscaldamento	Il tubo di riscaldamento a resistenza trasferisce calore alla testa di sigillatura in rame; la conduzione di calore agisce sul film alluminio-plastica sotto pressione per completare l'incollaggio a compressione	Il tubo di riscaldamento a resistenza trasferisce calore alla testa di sigillatura in rame; la conduzione di calore agisce sul film alluminio-plastica sotto pressione per completare l'incollaggio a compressione
Azionamento e guida	Testa superiore azionata da cilindro con due manicotti di guida lineari	Testa superiore azionata da cilindro con due manicotti di guida lineari
Costruzione telaio	Telaio in profilo di alluminio con struttura in lamiera progettata geometricamente	Telaio in profilo di alluminio con struttura in lamiera progettata geometricamente

Macchina Tre In Uno Per Riposo, Pre-Sigillatura E Sigillatura Secondaria

Numero articolo: RB29



introduzione

L'attrezzatura tre in uno per riposo, pre-sigillatura e sigillatura secondaria combina l'assorbimento dell'elettrolita sottovuoto, la pressatura a caldo controllata e il confezionamento ripetibile di batterie a sacchetto per flussi di lavoro di produzione cellulare affidabili in linee pilota di laboratorio e ambienti di ricerca, con pressione e temperatura regolabili.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Riempimento elettrolita celle a sacchetto	Supporta l'assorbimento dell'elettrolita assistito dal vuoto dopo l'iniezione dell'elettrolita nelle celle a sacchetto in alluminio-plastica, aiutando l'elettrolita a combinarsi più completamente con i fogli degli elettrodi.	Integra il trattamento sottovuoto con il flusso di lavoro di confezionamento della batteria.
Riposo post-iniezione celle a sacchetto	Fornisce una fase di riposo regolabile di 0-9999S dopo l'iniezione prima dell'evacuazione e della pre-sigillatura termica.	Consente di impostare il periodo di sosta per la procedura di lavorazione della cella pertinente.
Pre-sigillatura sottovuoto celle a sacchetto	Evacua l'involucro in alluminio-plastica della cella a sacchetto ed esegue la pre-sigillatura termica pneumatica dopo l'operazione di riposo.	Combina evacuazione e sigillatura a caldo nella stessa attrezzatura.
Sigillatura secondaria batterie a sacchetto	Include una funzione di sigillatura secondaria per le operazioni di confezionamento delle batterie a sacchetto.	Consolida la sigillatura secondaria con le funzioni di riposo e pre-sigillatura.
Lavorazione elettrolita batterie cilindriche	Applica la capacità di assorbimento dell'elettrolita assistito dal vuoto al lavoro di riempimento dell'elettrolita delle batterie cilindriche.	Supporta il contatto tra elettrolita e foglio di elettrodo in un ambiente sottovuoto.
R&S batterie e sviluppo celle pilota	Fornisce impostazioni regolabili di tempo, pressione, temperatura e durata della sigillatura per lo sviluppo del processo di celle in laboratorio.	Offre ai team di ingegneria controlli di processo definiti per valutare le condizioni di confezionamento della batteria.

Parametro	Specifica
Identificativo del sito	RB29
Funzioni	Sigillatura secondaria, riposo e pre-sigillatura
Tipi di batteria applicabili	Batteria a sacchetto e batteria cilindrica
Processo primario	Assorbimento dell'elettrolita assistito dal vuoto; evacuazione sottovuoto e pre-sigillatura termica dell'involucro in alluminio-plastica della cella a sacchetto dopo l'iniezione dell'elettrolita e il riposo
Materiale della camera	Lega di alluminio
Proprietà della camera	Resistente alla corrosione; strutturalmente forte
Tempo di riposo	0-9999S regolabile
Pressione di riposo	Regolabile
Livello di vuoto	Oltre -95KPa (l'acquirente fornisce la pompa per vuoto)

Parametro	Specifica
Materiale testa di sigillatura	Ottone
Temperatura testa di sigillatura	Da temperatura ambiente a 250°C, regolabile
Precisione controllo temperatura	±2°C
Pressione termosaldatura	0-8Kg/cm ² regolabile
Tempo termosaldatura	0-99 secondi regolabile
Larghezza bordo sigillatura	5mm; altre larghezze possono essere personalizzate
Lunghezza lama sigillatura	400mm
Verifica parallelismo testa sigillatura	Con carta carbone tripla, le impronte di sigillatura sono uniformi a una pressione dell'aria della testa di sigillatura di 0,6 MPa e una temperatura di 200°C
Consumo aria compressa	Circa 0,2L di gas compresso per sigillo
Velocità operativa pneumatica	≥180 cicli/h
Elemento riscaldante	Tubo riscaldante da 500w
Consumo energetico durante il riscaldamento	Circa 1KW
Alimentazione	220V/50Hz
Fonte aria compressa	0,4-0,6Mpa
Requisito aria compressa glove-box	Se utilizzata all'interno di una glove-box, la fonte di alimentazione del cilindro deve utilizzare lo stesso gas di lavoro utilizzato all'interno della glove-box
Dimensioni sezione macchina	L710mm x P560mm x A640mm
Dimensioni scatola elettrica	L450mm x P400mm x A260mm
Peso	Circa 60KG

Macchina Piegatrice Pneumatica Per Bordi Di Batterie Da 200 Mm Per Uso In Laboratorio

Numero articolo: RB08



introduzione

La macchina piegatrice pneumatica per bordi di batterie da 200 mm da laboratorio forma i bordi in film di alluminio-plastica delle celle a sacchetto (pouch cell) regolabili, con pressione e velocità configurabili per flussi di lavoro affidabili di ricerca sulle batterie al litio e produzione pilota.

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
R&S batterie al litio a sacchetto	Forma il bordo del film di alluminio-plastica dopo la rifilatura durante lo sviluppo di celle a sacchetto in laboratorio.	La larghezza di piegatura regolabile supporta i requisiti di ricerca specifici della cella.
Fabbricazione di celle su scala pilota	Fornisce una fase di piegatura dedicata nei flussi di lavoro di preparazione di celle a sacchetto in piccoli lotti.	Circa 300 cicli all'ora supportano un'elaborazione pilota organizzata.
Sviluppo del processo batteria	Consente ai team di impostare la pressione pneumatica e la velocità operativa in base al processo di piegatura selezionato.	Le condizioni di processo configurabili aiutano ad allineare il funzionamento dell'attrezzatura al lavoro di sviluppo.
Formatura bordi film alluminio-plastica	Piega i bordi del film laminato rifilato prima delle successive operazioni di assemblaggio della batteria.	La lama di piegatura da 200 mm fornisce una lunghezza di formatura definita.
Laboratori universitari di batterie	Supporta la fabbricazione pratica di celle a sacchetto nella ricerca accademica sull'elettrochimica e lo stoccaggio dell'energia.	Le dimensioni compatte si adattano agli ambienti di laboratorio con spazio limitato.
Ricerca su materiali avanzati	Fornisce un'operazione di formatura dei bordi controllata quando i ricercatori preparano celle di prova laminate a sacchetto.	Il funzionamento a pedale offre un controllo rapido e conveniente della postazione di lavoro.
Formazione sulla produzione di batterie	Dimostra la fase di piegatura post-rifilatura per l'istruzione sul processo delle celle a sacchetto.	Le impostazioni regolabili rendono le variabili operative visibili e pratiche per la formazione.
Valutazione celle prototipo	Aiuta a preparare i bordi del film laminato piegato per le celle a sacchetto prototipo utilizzate nei programmi di sviluppo iterativo.	La pulizia e la lubrificazione di routine della lama supportano un funzionamento meccanico coerente durante le prove ripetute.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB08
Applicazione primaria	Formatura a piegatura dei bordi del film di alluminio-plastica dopo la rifilatura per batterie al litio a sacchetto
Larghezza di piegatura	Regolabile
Lunghezza lama di piegatura	200 mm
Larghezza di piegatura effettiva	Superiore a 1 mm

Parametro	Specifica
Velocità di lavoro	Circa 300 cicli/h
Impostazione pressione pneumatica	Regolabile in base ai requisiti di processo
Impostazione velocità	Regolabile in base ai requisiti di processo
Alimentazione aria	Da 0,5 MPa a 0,8 MPa
Alimentazione elettrica	AC220V/50Hz
Potenza	100 W
Metodo operativo	Interruttore a pedale
Struttura macchina	Telaio profilato assemblato con pannelli di tenuta verniciati
Dimensioni complessive	L320*P300*A420mm
Cura lama di piegatura superiore e inferiore	Pulire frequentemente per mantenere la pulizia
Manutenzione parti mobili	Applicare olio lubrificante per mantenere un movimento fluido
Stoccaggio a lungo termine	Pulire le superfici della lama di piegatura e applicare olio antiruggine
Ispezione dispositivi di fissaggio	Ispezionare regolarmente viti, dadi, perni e altri dispositivi di fissaggio per evitare allentamenti ed evitare incidenti di qualità dell'attrezzatura e sicurezza personale

Termosaldatrice Rotativa Per Bordi Superiori E Laterali Di Celle A Sacchetto Da 200 Mm

Numero articolo: RB20



introduzione

La termosaldatrice rotativa per bordi superiori e laterali di celle a sacchetto da 200 mm offre controllo indipendente di temperatura, tempo, pressione e corsa per un confezionamento costante dei bordi di batterie al litio quadrate, ideale per la produzione e la ricerca.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Ricerca e sviluppo celle a sacchetto agli ioni di litio	Sigilla i bordi superiori e laterali di celle a sacchetto quadrate durante la fabbricazione di celle su scala di laboratorio e la valutazione del processo.	Temperatura, tempo, pressione e corsa regolabili in modo indipendente supportano l'indagine controllata delle condizioni di termosaldatura.
Produzione di celle a sacchetto su scala pilota	Supporta cicli di saldatura dei bordi ripetibili durante il passaggio di un processo di celle a sacchetto dallo sviluppo al funzionamento della linea pilota.	La gestione rotativa a quattro stazioni consente il caricamento, la saldatura automatica e la rimozione in una sequenza organizzata.
Saldatura superiore di celle a sacchetto quadrate	Produce il sigillo morbido del bordo superiore utilizzando una barra saldante larga 3,5 mm dotata di blocco di preriscaldamento della linguetta.	La configurazione dedicata alla saldatura superiore soddisfa i requisiti di confezionamento del bordo superiore delle celle a sacchetto.
Saldatura laterale di celle a sacchetto quadrate	Esegue la saldatura rigida del bordo laterale utilizzando una barra saldante larga 6 mm per prodotti di accettazione definiti dall'utente.	Le regolazioni separate di temperatura, tempo, pressione e corsa del sigillo laterale forniscono un controllo specifico del processo.
Sviluppo dei parametri di processo della batteria	Consente ai team di valutare il tempo di permanenza della saldatura e le impostazioni di calore nelle operazioni di confezionamento superiore e laterale.	La temperatura è regolabile fino a 250 °C e il tempo di saldatura è regolabile da 0 a 99,9 secondi per ogni operazione.
Postazioni di assemblaggio celle	Si integra nei flussi di lavoro di assemblaggio delle celle a sacchetto dopo che una batteria è stata posizionata in un vassoio da 200 x 200 mm.	Il trasferimento automatico dal vassoio rotativo alla posizione di saldatura riduce il movimento manuale durante la fase di saldatura attiva.
Saldatura di produzione ripetitiva	Gestisce operazioni dipendenti dal processo fino a 500 cicli all'ora.	Il ciclo automatizzato e la saldatura simultanea superiore-laterale supportano un confezionamento dei bordi delle celle a sacchetto a throughput più elevato, ove le condizioni di processo lo consentano.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB20
Funzione	Termosaldatura dei bordi superiori e laterali di celle di batterie al litio a sacchetto quadrate
Processo operativo	Caricare la batteria nel vassoio; premere i pulsanti di controllo operativi anteriori sinistro e destro; la macchina trasferisce automaticamente la batteria nella tavola rotante alla posizione di saldatura; le barre saldanti inferiori e superiori sigillano i bordi della batteria; dopo il tempo di mantenimento della pressione specificato, le barre saldanti tornano alle loro posizioni originali; rimuovere la batteria precedentemente sigillata mentre la batteria successiva viene trasferita
Struttura rotativa	Struttura rotativa a quattro stazioni
Configurazione testina di termosaldatura	Due gruppi di testine di termosaldatura

Parametro	Specifica
Saldatura superiore e laterale	La saldatura superiore e laterale può essere eseguita simultaneamente per batterie a sacchetto quadrate
Processo di sigillatura morbida e rigida	Ottimizzato tramite la libera sostituzione delle barre saldanti
Alimentazione	220VAC/50Hz
Potenza totale	2,3 KW
Potenza tubo riscaldante	500W per barra
Requisito aria compressa	$\geq 0,6\text{MPa}$
Specifica vassoio batteria	200 x 200 mm
Spessore batteria compatibile	$\leq 15\text{ mm}$
Lunghezza barra saldante	250 mm
Barra saldante superiore	Sigillo morbido largo 3,5 mm con blocco di preriscaldamento della linguetta
Barra saldante laterale	Sigillo rigido largo 6 mm; l'utente fornisce la larghezza di saldatura del prodotto di accettazione
Temperatura saldatura superiore	Temperatura ambiente fino a 250 °C, regolabile separatamente
Temperatura saldatura laterale	Temperatura ambiente fino a 250 °C, regolabile separatamente
Temperatura massima di termosaldatura	$< 250\text{ °C}$, regolabile
Tempo saldatura superiore	Da 0 a 99,9 secondi, regolabile separatamente
Tempo saldatura laterale	Da 0 a 99,9 secondi, regolabile separatamente
Pressione saldatura superiore	Regolabile
Pressione saldatura laterale	Regolabile
Corsa cilindro superiore	Regolabile
Corsa cilindro laterale	Regolabile
Velocità di termosaldatura	$\leq 500\text{ cicli/ora}$; la velocità effettiva dipende dai parametri di processo
Sistema di controllo	Display touchscreen e controllo PLC
Funzionamento a vassoio vuoto	Le barre di termosaldatura superiori e inferiori corrispondenti non eseguono la termosaldatura quando non è caricata alcuna batteria nel vassoio
Dispositivo di sicurezza	Barriera fotoelettrica di sicurezza anteriore; la macchina si ripristina immediatamente quando l'accesso corporeo entra nell'area di lavoro durante il funzionamento
Peso dell'attrezzatura	Circa 330 Kg
Dimensioni complessive	860 x 860 x 1650 mm
Colore rivestimento	Bianco computer

Macchina Per Il Taglio E L'appiattimento Delle Linguette Delle Celle Della Batteria Con Carico E Scarico Manuale

Numero articolo: RB10



introduzione

Macchina per il taglio e l'appiattimento delle linguette di celle impilate con carico e scarico manuale, rifilatura pneumatica, appiattimento controllato, conteggio automatico e flussi di lavoro affidabili per la produzione in laboratorio, dotata di comando a pedale e protezione per garantire una produttività costante in ambienti di ricerca sulle batterie.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Rifilatura linguette celle batteria impilate	Rimuove le linguette impilate in eccesso e le linguette saldate dopo che la cella è stata posizionata nell'area di lavoro.	Stabilisce un profilo della linguetta più pulito prima della fase di appiattimento.
Appiattimento linguette post-saldatura	Appiattisce le linguette rimanenti dopo che l'operatore ha trasferito manualmente la posizione di lavoro dal taglio all'appiattimento.	Aiuta a produrre una forma della linguetta più uniforme per le successive operazioni di elaborazione della cella.
Ricerca e sviluppo batterie	Supporta l'elaborazione ripetuta delle linguette durante studi di progettazione delle celle, prove di processo e verifica dei parametri.	Fornisce un funzionamento manuale controllabile per una sperimentazione di laboratorio flessibile.
Produzione celle su scala pilota	Elabora celle in flussi di lavoro a piccoli lotti o pilota con carico e scarico manuali.	Bilancia la supervisione dell'operatore con una produttività dichiarata di 300-500 cicli all'ora, a seconda dei parametri di processo.
Standardizzazione del processo delle linguette	Applica la stessa sequenza dedicata di taglio e appiattimento su lotti ripetuti.	Riduce la variazione causata da una preparazione manuale incoerente delle linguette.
Monitoraggio dell'output di produzione	Utilizza il contatore automatico integrato per registrare le azioni completate durante la produzione di prova o di routine.	Fornisce agli operatori un riferimento diretto per l'avanzamento del lotto e l'utilizzo dell'attrezzatura.

Categoria	Parametro	Specifica
Identificazione	Numero articolo prodotto	RB10
Funzione	Operazione prevista	Taglio e appiattimento delle linguette su celle della batteria impilate dopo la saldatura
Funzionamento	Metodo di carico	Carico manuale
Funzionamento	Metodo di scarico	Scarico manuale
Funzionamento	Trasferimento taglio e appiattimento	Conversione manuale tra stazioni di taglio e appiattimento
Funzionamento	Metodo di controllo	Controllo manuale o a pedale
Funzionamento	Conteggio	Funzione di conteggio automatico
Sicurezza	Protezione	Pannelli porta di sicurezza installati attorno al perimetro dell'attrezzatura
Sistema pneumatico	Aria compressa richiesta	≥0,6 MPa
Sistema pneumatico	Fonte d'aria	Aria compressa 0,5-0,8 MPa
Taglio	Pressione di taglio	≤1000 Kgf
Taglio	Corsa di taglio	15 mm

Categoria	Parametro	Specifica
Taglio	Lunghezza utensile di taglio	200 mm
Appiattimento	Pressione di appiattimento	≤1000 Kgf
Capacità	Velocità di lavoro	300-500 cicli/ora, a seconda dei parametri di processo
Compatibilità batteria	Larghezza batteria applicabile	Meno di 225 mm
Elettrico	Tensione	Monofase AC220V ±10%
Elettrico	Frequenza	50 Hz/60 Hz
Elettrico	Potenza	100 W
Elettrico	Spina	Spina nazionale standard
Costruzione	Peso approssimativo dell'attrezzatura	Circa 140 kg
Finitura	Colore vernice spray	Personalizzato in base ai requisiti dell'acquirente; l'acquirente fornisce il campione di colore
Componenti meccanici	Telaio ed elementi strutturali	Telaio in profilato di alluminio, porte in lamiera, utensili di taglio, telaio macchina e componenti di guida lineare
Componenti pneumatici	Parti pneumatiche principali	Cilindro di marca taiwanese Baili, elettrovalvola e componenti pneumatici correlati
Componenti elettrici	Parti elettriche principali	Contatore, interruttore di alimentazione e pulsante di arresto di emergenza

Impilatrice Semiautomatica A Z

Numero articolo: RB06



introduzione

L'impilatrice semiautomatica a Z per la ricerca sulle celle agli ioni di litio offre un allineamento automatizzato degli elettrodi, tensione del separatore controllata e un impilamento a Z programmabile e preciso per l'assemblaggio di prototipi flessibili in flussi di lavoro di laboratorio compatibili con glovebox, dotata di supporti regolabili, prelievo sottovuoto e interfaccia HMI.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
R&S di celle a sacchetto agli ioni di litio	Assemblaggio di strati di elettrodo positivo, elettrodo negativo e separatore impilati a Z per prototipi di celle a sacchetto di laboratorio.	Il posizionamento automatizzato e il conteggio programmato degli strati migliorano la ripetibilità durante la creazione dei campioni.
Sviluppo di celle al litio metallico	Impilamento di litio metallico utilizzando la velocità operativa specificata di 6-8 s per foglio, con l'unità desktop posizionata in una glovebox quando necessario.	Supporta flussi di lavoro di assemblaggio in atmosfera controllata per celle sperimentali contenenti litio.
Screening della formulazione degli elettrodi	Costruzione di celle di prova multistrato comparabili dopo aver valutato diverse formulazioni di catodo o anodo.	Le prestazioni di allineamento definite aiutano a mantenere la costruzione della pila coerente tra i campioni di formulazione.
Valutazione del materiale separatore	Utilizzo di materiale separatore in rotolo sotto controllo automatico a tensione costante servoassistito durante l'assemblaggio della pila di celle a Z.	Fornisce un metodo di alimentazione del separatore controllato per prove comparative sui separatori.
Prototipazione del formato della cella	Regolazione dei supporti di posizionamento per gestire larghezze e lunghezze degli elettrodi supportate per le dimensioni delle celle di ricerca in evoluzione.	Consente a una piattaforma di laboratorio di accogliere molteplici dimensioni di prototipi supportate.
Laboratori accademici di batterie	Preparazione di campioni di celle impilate per la ricerca universitaria su materiali per elettrodi, separatori e architetture di celle.	Combina il caricamento manuale dei fogli con la stratificazione automatizzata per un funzionamento pratico su scala di ricerca.
Sviluppo di processi pilota	Stabilire e osservare una sequenza di impilamento a Z ripetibile prima di trasferire un concetto di cella a un processo di produzione più ampio.	Il funzionamento PLC/HMI e le quantità di impilamento preimpostate creano un riferimento di processo di laboratorio strutturato.
Studi allo stato solido e su celle avanzate	Assemblaggio di strutture multistrato sperimentali in cui la registrazione degli strati e la gestione controllata del separatore fanno parte della procedura di ricerca.	La regolazione del motore a impulsi e il posizionamento assistito dal vuoto supportano un'attenta configurazione della pila.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB06
Metodo di impilamento	Impilamento a Z, il separatore è di tipo a rotolo
Metodo operativo	Impilamento robotizzato automatico pick-and-place; trazione automatica del separatore con controllo a tensione costante
Vuoto di prelievo fogli	Migliore di -65Kpa
Precisione di impilamento	Precisione $\leq \pm 0,3$ mm (dimensione della posizione relativa tra i fogli degli elettrodi, strati di impilamento 25)
Larghezza elettrodo	40 □ 90 mm
Lunghezza elettrodo	40 □ 100 mm (direzione della linguetta, esclusa la dimensione della linguetta)

Parametro	Specifica
Lunghezza linguetta elettrodo	Max. 15 mm
Spessore pila	Max. 15 mm
Impostazione massima strati pila	Max. 100
Diametro rotolo separatore	Max. 200 mm
Anima rotolo separatore	Anima del rotolo da 3 pollici, bloccaggio dell'albero espandibile
Velocità di impilamento: Fogli elettrodi	4□ 6 S/foglio
Velocità di impilamento: Litio metallico	6□ 8 S/foglio
Nota sulla velocità di impilamento	Non include il tempo di preparazione dell'impilamento per ogni cella
Tensione di alimentazione	Monofase AC220V±10% (110VAC personalizzabile)
Frequenza di alimentazione	50Hz/60Hz
Potenza	0,4 KW
Alimentazione aria	0,5~0,8 MPa
Dimensioni apparecchiatura	L800*W600*H720 mm
Peso	120 Kg

Macchina Semiautomatica Per L'impilamento Di Elettrodi Per Batterie Di Tipo Z

Numero articolo: RB03



introduzione

La macchina semiautomatica per l'impilamento di elettrodi per batterie di tipo Z offre una stratificazione controllata guidata dal separatore, un'ampia compatibilità con gli elettrodi, un funzionamento pneumatico a pedale e un conteggio digitale per flussi di lavoro efficienti di fabbricazione di celle in laboratorio, adatta ad ambienti di ricerca e produzione pilota con una configurazione semplice in installazioni compatte.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
R&D di celle di batteria agli ioni di litio	Costruisce pile alternate di elettrodo positivo, separatore ed elettrodo negativo durante lo sviluppo di celle di batteria da laboratorio.	Fornisce un processo manuale controllato e ripetibile per la preparazione di pile di elettrodi con un numero di strati definito.
Assemblaggio di prototipi di celle a sacchetto (pouch-cell)	Produce assemblaggi di elettrodi impilati a Z per formati sperimentali di celle a sacchetto entro le dimensioni degli elettrodi supportate.	Accoglie fogli di elettrodi fino a 200 mm per 200 mm per una selezione flessibile del formato del prototipo.
Valutazione del materiale dell'elettrodo	Supporta l'assemblaggio delle celle dopo che i ricercatori hanno preparato gli elettrodi utilizzando diversi materiali attivi, rivestimenti o formulazioni.	Consente ai team di assemblare campioni comparativi utilizzando la stessa sequenza di impilamento e metodo di alimentazione del separatore.
Sviluppo del processo di batteria	Consente la valutazione e il perfezionamento delle procedure di impilamento manuale prima di applicare un processo selezionato a ulteriori lavori di sviluppo.	L'azionamento pneumatico a pedale offre all'operatore il controllo diretto del movimento di copertura del separatore a ogni strato.
Laboratori accademici di batterie	Supporta l'insegnamento, i progetti di ricerca e la fabbricazione di celle sperimentali dove gli operatori necessitano di una procedura di impilamento visibile e passo dopo passo.	Regolazione, funzionamento e manutenzione semplici supportano l'uso pratico in ambienti di laboratorio condivisi.
Preparazione di campioni di celle in piccoli lotti	Prepara quantità limitate di pile di elettrodi per test interni, caratterizzazione e validazione sperimentale.	Il contatore digitale aiuta gli operatori a lavorare verso una quantità di impilamento preselezionata per ogni campione.
Studi di compatibilità tra separatore ed elettrodo	Combina il materiale del rotolo di separatore scelto con fogli di elettrodi positivi e negativi durante la costruzione di celle sperimentali.	Supporta il lavoro di assemblaggio sistematico con materiale separatore alimentato a rotolo e strati di elettrodi posizionati.

Parametro	Specifica
Identificativo del sito	RB03
Metodo di impilamento	Impilamento di tipo Z
Carico massimo del rotolo di separatore	Materiale separatore in rotolo, anima del rotolo da 3 pollici, diametro phi 200 mm
Specifica dell'elettrodo applicabile	Lunghezza (20-200) mm, larghezza (20-200) mm, spessore entro 18 mm
Corsa del movimento del rullo oscillante	300 mm
Alimentazione elettrica	AC220V/50Hz
Potenza	200W

Parametro	Specifica
Fonte di pressione dell'aria	0.4MPa-0.7MPa
Dimensioni dell'attrezzatura	L650mm P400mm A700mm
Dimensioni della scatola di controllo	L200mm P300mm A380mm
Peso	30Kg

Elemento di manutenzione	Azione richiesta	Scopo operativo
Rullo oscillante	Pulire regolarmente e mantenere pulito.	Mantiene una superficie di contatto del separatore pulita durante l'impilamento.
Tavolo di impilamento	Pulire regolarmente e mantenere pulito.	Mantiene l'area di posizionamento dell'elettrodo adatta al lavoro di orientamento.
Parti mobili dei cuscinetti	Applicare olio lubrificante.	Aiuta a mantenere un movimento fluido dei componenti mobili.
Stoccaggio a lungo termine	Pulire la superficie della macchina e conservare l'unità avvolta con nastro da imballaggio quando non utilizzata per un lungo periodo.	Aiuta a mantenere pulita la superficie dell'attrezzatura conservata.
Viti, dadi, perni ed elementi di fissaggio	Ispezionare regolarmente per verificare l'allentamento.	Aiuta a prevenire incidenti di qualità dell'attrezzatura e sicurezza personale associati a elementi di fissaggio allentati.

Piegatrice Manuale Per Bordi Di Batterie A Sacchetto Ai Polimeri, Larghezza 300 Mm

Numero articolo: RB15



introduzione

Piegatrice manuale per bordi di batterie a sacchetto ai polimeri con larghezza di 300 mm, dotata di larghezza di piegatura regolabile da 2 a 6 mm, comando a pedale, funzionamento pneumatico e lunghezza di piegatura di 300 mm per una lavorazione costante del bordo di sigillatura finale in ambienti di assemblaggio batterie in laboratorio e ricerca su materiali avanzati.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Assemblaggio batterie a sacchetto ai polimeri	Esegue la fase finale di piegatura del bordo dopo che una cella a sacchetto sigillata è stata rifilata alla larghezza del bordo richiesta.	Fornisce un'operazione di finitura definita per la fabbricazione di celle a sacchetto.
Ricerca sulle batterie al litio	Supporta la preparazione in laboratorio di campioni di batterie in formato sacchetto durante lo sviluppo delle celle e la valutazione del processo.	Rende la piegatura dei bordi disponibile come fase dedicata all'interno di un flusso di lavoro di ricerca ripetibile.
Produzione pilota di batterie	Gestisce le operazioni di finitura manuale nella produzione di celle a sacchetto in piccoli lotti o su scala pilota.	Combina una lunghezza di piegatura di 300 mm con l'avvio del ciclo controllato dall'operatore.
Sviluppo del processo batteria	Aiuta gli ingegneri a valutare i requisiti di larghezza di piegatura tra 2 e 6 mm durante lo sviluppo del processo delle celle a sacchetto.	Consente la regolazione della larghezza di piegatura del bordo per adattarsi a diverse condizioni sperimentali.
Laboratori accademici di batterie	Fornisce uno strumento manuale pratico per l'insegnamento e la dimostrazione del processo finale di assemblaggio delle celle a sacchetto.	Utilizza un'attrezzatura semplice, un pedale e una sequenza operativa con cilindro pneumatico.
Ricerca sui materiali avanzati	Può essere utilizzato in ambienti di ricerca che sviluppano dispositivi elettrochimici flessibili o basati su sacchetti e sistemi di materiali.	Aggiunge una capacità di elaborazione dei bordi compatta ai flussi di lavoro di ricerca sui materiali più ampi.
Finitura di celle di piccolo formato	Supporta l'elaborazione manuale controllata in cui i bordi del sacchetto sigillato devono essere piegati dopo la rifilatura laterale.	Offre una macchina dedicata invece di fare affidamento su metodi di finitura manuale improvvisati.

Parametro	Specifica
Modello	RB15
Tipo di prodotto	Piegatrice manuale per bordi di batterie a sacchetto ai polimeri
Processo previsto	Operazione finale di piegatura dei bordi per batterie ai polimeri
Lunghezza di piegatura	300 mm
Larghezza di piegatura	2-6 mm, regolabile
Metodo di funzionamento	Cilindro pneumatico attivato da interruttore a pedale
Pressione dell'aria di esercizio	0,6-0,8 MPa
Tensione	110V/220V CA, 50/60HZ
Potenza	100 W

Parametro	Specifica
Dimensioni (L x P x A)	400 x 160 x 400 mm
Peso	50 kg

Macchina Formatrice Manuale Per Film In Alluminio-Plastica Per Batterie Ai Polimeri E Batterie Al Litio A Sacchetto

Numero articolo: RB12



introduzione

Macchina formatrice manuale per film in alluminio-plastica per la produzione di batterie ai polimeri e al litio a sacchetto, che combina una profondità di imbutitura regolabile di 1-30 mm, forza pneumatico-idraulica, controllo a doppio pulsante, barriera fotoelettrica di sicurezza e cicli di formatura rapidi inferiori a quattro secondi per la preparazione del packaging in laboratorio e l'allungamento ripetibile del laminato in alluminio.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Preparazione sacchetto per batterie al litio ai polimeri	Formatura di film in alluminio-plastica pre-tagliato in cavità definite dallo stampo per il packaging di batterie al litio ai polimeri.	Produce una geometria del sacchetto abbinata allo stampo selezionato.
Sviluppo di batterie al litio soft-pack	Supporta l'allungamento del film in alluminio-plastica per i flussi di lavoro di sviluppo delle celle di batterie al litio soft-pack.	Fornisce una fase di formatura manuale per la preparazione del packaging delle celle in laboratorio.
Produzione di campioni di batterie R&D	Consente ai ricercatori di preparare componenti di packaging in laminato formato prima delle fasi successive di assemblaggio delle celle.	Accoglie formati di film in alluminio-plastica da 400 300 o 500/400 mm.
Packaging di celle a sacchetto su scala pilota	Fornisce un processo di chiusura dello stampo ripetibile per attività di packaging in piccoli lotti e pilota.	Utilizza un ciclo operativo a pressione d'aria inferiore a quattro secondi.
Valutazione della geometria personalizzata della cella	Utilizza un profilo di allungamento definito dallo stampo per supportare forme di packaging associate a diversi design di celle.	Consente di modificare la forma di formatura tramite lo stampo.
Preparazione della cavità del sacchetto a imbutitura profonda	Supporta applicazioni che richiedono una profondità di allungamento del film in alluminio-plastica controllata sulla configurazione a formato più grande.	Offre un intervallo di profondità regolabile specificato di 1-30 mm.
Sviluppo di processi di laboratorio per batterie	Fornisce una pratica stazione manuale per valutare la formatura del film in alluminio-plastica come parte dello sviluppo del processo delle celle a sacchetto.	L'avvio a due pulsanti e la barriera fotoelettrica di sicurezza supportano l'operazione di formatura.

Parametro	RB12-400	RB12-500
Componenti strutturali principali in acciaio	Acciaio 45#, trattamento di elettroplaccatura	Acciaio 45#, trattamento di elettroplaccatura
Spessore dei piani superiore e inferiore	30-40 mm	58 mm
Dimensioni del film in alluminio-plastica	400*300	500*400 mm
Parallelismo dei piani superiore e inferiore	<=0,15 mm	<=0,15 mm
Ciclo operativo a pressione d'aria della macchina	Meno di 4 secondi	Meno di 4 secondi
Alimentazione configurata	AC220V/50HZ	AC220V/50HZ

Parametro	RB12-400	RB12-500
Potenza	0,8 KW	0,2 KW
Peso dell'attrezzatura	Circa 1 tonnellata	Circa 1,6 tonnellate
Dimensioni dell'attrezzatura	8007601900 mm	8706702000 mm
Protezione di sicurezza	Barriera fotoelettrica di sicurezza e protezione di avvio a doppio pulsante	Barriera fotoelettrica di sicurezza e protezione di avvio a doppio pulsante
Cilindro intensificatore pneumatico-idraulico	5T; entità della pressione in base alle esigenze del cliente	15 tonnellate; entità della pressione in base alle esigenze del cliente
Forma di allungamento del film in alluminio-plastica	Determinata dallo stampo; profondità regolabile	Determinata dallo stampo; profondità regolabile 1-30 mm
Metodo operativo	Posizionare il film in alluminio-plastica tagliato nello stampo; premere entrambi i pulsanti di avvio; lo stampo si chiude; rilasciare i pulsanti; lo stampo si apre e l'allungamento è completato	Posizionare il film in alluminio-plastica tagliato nello stampo; premere entrambi i pulsanti di avvio; lo stampo si chiude; rilasciare i pulsanti; lo stampo si apre e l'allungamento è completato

Macchina Manuale Multifunzione Per Test E Selezione Ocv

Numero articolo: RB02



introduzione

La macchina manuale multifunzione per test e selezione OCV per celle prismatiche agli ioni di litio a sacchetto combina l'associazione dei dati di classificazione di tensione e resistenza interna, l'archiviazione in database e la gestione guidata dall'operatore per un'ispezione controllata della produzione di batterie, con display del computer e notifica acustica configurabile del grado.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Classificazione OCV celle a sacchetto	Testa le celle prismatiche agli ioni di litio a sacchetto per tensione e resistenza interna, quindi assegna un grado definito dal software.	Combina due misurazioni elettriche chiave con un chiaro risultato di selezione.
Ispezione finale della cella	Supporta l'ispezione di fine processo prima che le celle completate vengano collocate in vassoi blister specifici per grado.	Fornisce agli operatori dati visualizzati e un avviso acustico di grado per la disposizione controllata.
Selezione celle linea di produzione	Fornisce una postazione di lavoro manuale per caricamento, test, caricamento dati e scaricamento manuale ripetuti.	Supporta almeno 10 PPM, soggetto alla velocità di posizionamento manuale e al tempo di test dichiarato.
Cambio formato linea pilota	Gestisce le dimensioni compatibili delle celle a sacchetto utilizzando un semplice dispositivo di posizionamento.	Semplifica l'adattamento tra le dimensioni delle celle specificate nei flussi di lavoro pilota o di sviluppo.
Screening celle R&D batterie	Registra i risultati di tensione e resistenza interna nel software e nel database per le celle testate.	Mantiene i risultati misurati disponibili per la revisione durante la valutazione sperimentale delle celle.
Identificazione prodotti anomali	Visualizza i dati di test del prodotto sullo schermo del computer durante la sequenza operativa.	Aiuta il personale a identificare i prodotti che richiedono attenzione prima del posizionamento nel vassoio.
Gestione vassoio blister basata sul grado	Indirizza l'operatore a posizionare manualmente ogni cella completata nel vassoio blister di grado corrispondente.	Mantiene una connessione diretta tra il grado annunciato e la separazione fisica delle celle.
Conservazione dati celle agli ioni di litio	Carica i dati di test completati in un database tramite il sistema di controllo industriale.	Fornisce informazioni di test archiviate per operazioni di selezione manuale completate.

Parametro	Specifica	Note
Identificatore lato sito	RB02	Apparecchiatura per test OCV manuale, associazione dati e selezione
Tipo di cella previsto	Cella prismatica agli ioni di litio a sacchetto	Utilizzato per la classificazione di tensione e resistenza interna
Funzioni di test principali	Test OCV manuale; associazione dati	I dati di tensione e resistenza interna sono classificati tramite software per computer superiore
Gestione risultati test	Dati caricati nel sistema software dopo il completamento del tester	Il software assegna il grado
Caricamento cella	Posizionamento manuale della batteria sul dispositivo	Configurazione standard: 1 operatore
Metodo di avvio test	Barriera fotoelettrica	Avvia il tester
Scaricamento cella	Manuale	I prodotti completati vengono posizionati nel vassoio blister di grado corrispondente

Parametro	Specifica	Note
Dispositivo di posizionamento	Semplice dispositivo di posizionamento	Il cambio modello è semplice
Visualizzazione dati test	Schermo del computer	Facilita l'identificazione di prodotti anomali
Controllo e archiviazione	Sistema di controllo industriale; dati di test caricati nel database per l'archiviazione	Supporta la conservazione dei dati di test
Notifica grado	Annuncio audio del grado corrispondente	L'annuncio vocale può essere disabilitato
Componenti del sistema forniti	Sistema informatico; tester; apparecchiature di test; sistema software	Configurazione dell'attrezzatura inclusa
Efficienza	≥ 10 PPM	Le prestazioni specifiche dipendono dalla velocità di caricamento manuale; il tempo di test si basa su 0,35
Tempo di test	0,35	Utilizzato come base per l'efficienza dichiarata
Tasso di guasto	$\leq 1\%$	
Tasso di rendimento	$\geq 99\%$	
Potenza apparecchiatura	1,5KW	Potenza operativa dell'apparecchiatura
Lunghezza cella compatibile A	30mm (incluso bordo di sigillatura superiore)	
Larghezza cella compatibile B	60mm	
Lunghezza linguetta compatibile C	$\geq 8,5$ mm	
Lunghezza totale compatibile D	80mm-330mm	
Spaziatura linguetta compatibile E	30mm-80mm	
Spessore cella compatibile	0,5-5mm	
Dimensioni complessive	10006601540 (mm) (L x P x A) mm	Le dimensioni sono soggette al design finale completato
Peso	Circa 100 kg	
Colore	Grigio caldo internazionale	
Alimentazione aria richiesta	0,5–0,7 Mpa	Fornita dal cliente
Alimentazione elettrica richiesta	220V 50Hz	Fluttuazione di tensione inferiore a $\pm 10\%$
Requisito installazione elettrica	1,5KW; richiesti filo di messa a terra e protezione contro la perdita di fase	
Requisito carico pavimento	$> 100\text{kg/m}^2$	

Macchina Impilatrice Semiautomatica A Z Per Batterie Agli Ioni Di Litio

Numero articolo: RB05



introduzione

La macchina impilatrice semiautomatica a Z per batterie agli ioni di litio combina tensione del separatore controllata, azionamento a pedale, allineamento preciso e temporizzazione digitale per un'efficiente preparazione di campioni di ricerca e prototipazione di celle in piccoli lotti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Preparazione campioni R&S batterie agli ioni di litio	Assemblare elettrodi positivi, elettrodi negativi e materiale separatore impilati a Z per celle di sviluppo.	Supporta la preparazione strutturata di campioni di ricerca con un allineamento specificato migliore di +/-0,5 mm.
Produzione di prova di celle in piccoli lotti	Preparare assemblaggi di celle impilate ripetuti per tirature di prova limitate prima di decisioni di processo su larga scala.	Il funzionamento semiautomatico migliora l'efficienza rispetto all'impilamento manuale.
Valutazione del formato dell'elettrodo	Valutare fogli di elettrodi e disposizioni delle linguette entro l'intervallo di impilamento dichiarato da 44 mm x 44 mm a 200 mm x 150 mm.	Le ampie dimensioni supportate consentono ai team di valutare molteplici concetti di dimensioni delle celle su un'unica unità.
Studi sulla manipolazione del separatore	Utilizzare il sistema di controllo automatico della tensione durante la formazione di strati di separatore a Z tra gli elettrodi.	La manipolazione controllata del separatore supporta la formazione ordinata degli strati durante la valutazione del processo.
Laboratori universitari di batterie	Produrre campioni di celle impilate per la ricerca accademica sulle batterie, laboratori didattici e studi sperimentali.	Regolazione, funzionamento e manutenzione semplici adatti a lavori di ricerca che cambiano frequentemente.
Sviluppo del flusso di lavoro della linea pilota	Stabilire procedure operative ripetibili utilizzando il controllo del cilindro a pedale, il conteggio, l'azzeramento e la temporizzazione digitale.	Le funzioni operative integrate supportano flussi di lavoro di prova chiari e ripetibili.
Confronto del processo di assemblaggio delle celle	Confrontare gli approcci di impilamento manuale e semiautomatico durante la valutazione della precisione della pila e dell'efficienza operativa.	L'unità è progettata per fornire una maggiore efficienza di impilamento e una migliore precisione rispetto all'impilamento manuale.
Sviluppo di prototipi multiformato	Costruire prototipi con linguette sul lato lungo entro le dimensioni massime di impilamento dichiarate.	Le dimensioni massime definite e l'orientamento delle linguette aiutano i team a pianificare formati di prototipi compatibili.

Parametro	Specifica
Identificativo articolo	RB05
Processo di impilamento	Impilamento a Z di fogli di elettrodi positivi, fogli di elettrodi negativi e materiale separatore
Movimento del separatore	Il cilindro guida il movimento del separatore a sinistra e a destra
Controllo del separatore	Sistema di controllo automatico della tensione
Modalità di impilamento	Semiautomatica
Precisione di impilamento	Precisione migliore di +/-0,5 mm
Dimensione minima di impilamento, inclusa la lunghezza della linguetta	L44 mm x P44 mm; dimensioni inferiori richiedono la sostituzione della piastra di pressatura
Dimensione massima di impilamento, inclusa la lunghezza della linguetta	L200 mm x P150 mm; linguette sul lato lungo

Parametro	Specifica
Spessore massimo di impilamento	12 mm; pile più spesse richiedono la sostituzione della piastra di regolazione
Diametro massimo del rotolo di separatore	220 mm
Metodo di controllo	L'interruttore a pedale controlla l'azione del cilindro
Funzioni operative	Conteggio e azzeramento automatici
Display di temporizzazione	Timer digitale
Mantenimento dei parametri	Mantiene automaticamente lo stato dei parametri utilizzati per ultimi dopo un'interruzione di corrente o un periodo di inutilizzo
Dimensioni dell'attrezzatura	L512 mm x P820 mm x A580 mm
Peso	Circa 50 kg
Tensione di alimentazione	Monofase 220 VAC +/-10%; 110 VAC personalizzabile
Frequenza di alimentazione	50 Hz/60 Hz
Potenza	200 W
Alimentazione aria compressa	Aria compressa 0,4~0,6 MPa

Macchina Per Test Ocv E Dcir Di Batterie Prismatiche A Sacchetto Con Scansione Codici A Barre E Marcatura A Getto D'inchiostro

Numero articolo: RB01



introduzione

Macchina automatizzata per il test OCV e DCIR di batterie prismatiche a sacchetto, dotata di scansione codici a barre, misurazione della resistenza di tensione, tracciabilità dei dati e smistamento OK/NG per una produzione ad alto rendimento su linee di assemblaggio di celle a sacchetto con integrazione server affidabile.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Linee di produzione batterie a sacchetto	Esegue lettura automatica codici a barre, test OCV, test DCIR, valutazione risultati e marcatura per celle di batterie a sacchetto in movimento lungo il processo produttivo.	Consolida diverse funzioni di ispezione in un'unica unità coordinata e riduce la movimentazione manuale.
Ispezione celle in ingresso	Controlla le celle a sacchetto in arrivo per tensione e resistenza interna prima che entrino nelle successive operazioni di produzione o assemblaggio.	Aiuta a identificare precocemente materiale elettricamente anomalo e impedisce l'avanzamento di celle non idonee.
Controllo qualità elettrico di fine linea	Utilizza misurazioni di tensione e resistenza ad alta precisione per classificare le celle a sacchetto completate come OK o NG in base ai criteri di produzione configurati.	Crea un punto di controllo qualità coerente e misurabile per l'output delle celle finite.
Gestione tracciabilità celle batteria	Associa ogni codice a barre della cella ai suoi parametri di test elettrico e al tempo di test, quindi trasferisce le informazioni a un server per l'archiviazione.	Fornisce record ricercabili a livello di prodotto per revisione della produzione, analisi della qualità e responsabilità del processo.
Produzione celle a sacchetto multi-formato	Gestisce celle entro gli intervalli specificati di larghezza, altezza, spessore e dimensioni del vassoio, consentendo a un unico sistema di supportare variazioni di prodotto definite.	Migliora l'utilizzo dell'attrezzatura quando la produzione include molteplici formati di celle a sacchetto.
Identificazione e marcatura automatizzata	Applica la marcatura a getto d'inchiostro dopo il test mantenendo la relazione tra identità della cella e dati di ispezione.	Supporta un'identificazione del materiale più chiara e una gestione a valle più organizzata.

Parametro	Specifica
Prodotto	Macchina per test OCV e DCIR di batterie prismatiche a sacchetto
Numero articolo prodotto	RB01
Funzioni principali	Scansione codici a barre, test OCV, test DCIR, marcatura a getto d'inchiostro, trasmissione dati server, giudizio automatico OK/NG
Dimensioni cella di riferimento	Spessore 10 mm; larghezza 74 mm; lunghezza 172 mm
Intervallo larghezza cella a sacchetto	35-135 mm
Intervallo altezza cella a sacchetto	60-200 mm, inclusi i terminali
Intervallo spessore cella a sacchetto	3,5-13,5 mm

Parametro	Specifica
-----------	-----------

Lunghezza vassoio L	320-400 mm
Larghezza vassoio W	260-350 mm
Larghezza tasca vassoio B	≥18 mm
Geometria vassoio	Spaziatura orizzontale e verticale uniforme tra le tasche

Parametro	Indicatore tecnico	Note
Efficienza	8-10 PPM	L'efficienza effettiva dipende dal tempo di test DCIR
Rendimento al primo passaggio	≥99%	Esclusi i difetti dei materiali in ingresso
Potenza apparecchiatura	5 kW	Potenza operativa dell'apparecchiatura
Rumore	≤60 dB	Misurato a un metro dall'apparecchiatura durante la produzione stabile

Elemento di misurazione	Specifica
Configurazione strumento di test	Configurazione misurazione OCV e resistenza RB01
Intervallo di tensione	0-5 V
Intervallo di misurazione resistenza interna	0-50 mΩ
Precisione OCV	+0,01%
Risoluzione tensione visualizzata	0,01 mV
Risoluzione resistenza visualizzata	0,01 mΩ
Intervallo di frequenza impedenza AC	0-1000 Hz

Parametro	Specifica
Classificazione tester DCIR	5 V 300 A
Precisione IR	+0,5%

Fase del processo	Funzione apparecchiatura
Identificazione cella	Lo scanner automatico di codici a barre legge il codice a barre della cella a sacchetto
Associazione dati	Il codice a barre della cella viene associato al suo record di test elettrico
Test elettrico	Strumenti ad alta precisione misurano la tensione e la resistenza interna della cella
Trasmissione dati	I parametri di test e il tempo di test vengono trasmessi al server
Archiviazione dati	Il server registra e archivia automaticamente le informazioni del test
Feedback risultato	Il server restituisce il risultato della valutazione all'apparecchiatura
Giudizio qualità	L'apparecchiatura determina e separa i risultati OK/NG in base al risultato restituito
Marcatura prodotto	La marcatura a getto d'inchiostro viene eseguita come parte del processo integrato

Macchina Per Sigillatura Superiore E Laterale Di Batterie Ai Polimeri Servoassistita

Numero articolo: RB21



introduzione

La macchina per sigillatura superiore e laterale di batterie ai polimeri servoassistita per il confezionamento di batterie al litio a sacchetto offre controllo regolabile di temperatura, pressione e tempo di permanenza, una sigillatura affidabile a stazione singola e un'elevata resa per applicazioni di produzione in laboratorio e sviluppo di processi che richiedono sigillature costanti e controllate.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Sigillatura superiore di batterie al litio ai polimeri	Sigilla il bordo superiore delle celle al litio ai polimeri dopo il posizionamento nel dispositivo dedicato.	Impostazioni controllate di temperatura, pressione e tempo per un ciclo di sigillatura superiore definito.
Sigillatura laterale di batterie al litio a sacchetto	Esegue operazioni di confezionamento con sigillatura laterale per formati di batterie al litio soft-pack.	La gestione del dispositivo a stazione singola supporta l'elaborazione ordinata delle singole celle.
Preparazione campioni R&D batterie	Supporta la sigillatura di campioni di celle a sacchetto sviluppati in laboratorio durante il lavoro iterativo di sviluppo delle celle.	Le impostazioni di processo regolabili tramite touchscreen consentono ai ricercatori di stabilire condizioni di sigillatura specificate.
Produzione di celle a sacchetto su scala pilota	Fornisce una postazione di lavoro di sigillatura manuale dedicata per operazioni pilota che gestiscono singole celle.	La capacità di ≥ 1 PPM supporta una velocità di ciclo pratica per lavori controllati in piccoli lotti.
Sviluppo del processo di confezionamento batterie	Consente la valutazione delle condizioni di confezionamento attraverso la regolazione dei parametri termici, di pressione e di permanenza.	Le impostazioni possono essere regolate senza modificare la sequenza di caricamento manuale fondamentale.
Finitura celle soft-pack	Completa un'operazione di sigillatura dopo che una cella è stata posizionata e bloccata nel dispositivo.	Il rilevamento della posizione del dispositivo e il movimento della barra di sigillatura servoassistita forniscono una sequenza di elaborazione definita.
Formazione tecnica e istruzione sulle batterie	Consente a operatori e studenti di seguire le fasi fisiche di caricamento, bloccaggio, posizionamento, sigillatura, ritorno e scaricamento della cella a sacchetto.	Il movimento manuale del dispositivo fornisce una visibilità diretta di ogni fase di confezionamento.

Parametro	RB21-200	RB21-400
Identificativo modello lato sito	RB21-200	RB21-400
Intervallo di sigillatura batterie compatibili	Lunghezza ≤ 200 mm, larghezza ≤ 200 mm (inclusa dimensione airbag), spessore batteria 5-25 mm	Lunghezza ≤ 400 mm, larghezza ≤ 350 mm (inclusa dimensione airbag), spessore batteria 5-25 mm
Larghezza di sigillatura della testa	5 mm (personalizzata in base alle esigenze del cliente)	5 mm (personalizzata in base alle esigenze del cliente)
Parallelismo della testa di sigillatura	$\leq 0,02$ mm	$\leq 0,02$ mm
Potenza del tubo riscaldante	800 W per tubo	800 W per tubo

Parametro	RB21-200	RB21-400
Precisione del controllo della temperatura	$\pm 3^{\circ}\text{C}$; regolabile su touchscreen da temperatura ambiente a 300°C	$\pm 3^{\circ}\text{C}$; regolabile su touchscreen da temperatura ambiente a 300°C
Pressione di sigillatura	Regolabile su touchscreen, 5-250 kg	Regolabile su touchscreen, 50-300 kg
Tempo di sigillatura	Regolabile su touchscreen, 0-99"	Regolabile su touchscreen, 0-99"
Capacità	≥ 1 PPM	≥ 1 PPM
Dimensioni attrezzatura	L570 × P550 × A1320 mm (dimensioni finali soggette all'attrezzatura effettiva)	L570 × P550 × A1320 mm (dimensioni finali soggette all'attrezzatura effettiva)
Peso attrezzatura	Circa 150 kg	Circa 150 kg
Alimentazione elettrica	AC220V $\pm 10\%$ /50Hz, potenza totale 2,5 KW (soggetto al design effettivo finale)	AC220V $\pm 10\%$ /50Hz, potenza totale 2,5 KW (soggetto al design effettivo finale)
Alimentazione aria	0,5~0,7 Mpa, 100 L/min	0,5~0,7 Mpa, 100 L/min
Tasso di prodotti qualificati	$\geq 99,8\%$ (esclusi materiali in entrata difettosi, fattori umani, fattori di processo, ecc.)	$\geq 99,8\%$ (esclusi materiali in entrata difettosi, fattori umani, fattori di processo, ecc.)
Tasso di guasto dell'attrezzatura	$\leq 2\%$ (esclusi difetti dei materiali in entrata e impatti dall'alimentazione elettrica dell'impianto, alimentazione aria, ecc.)	$\leq 2\%$ (esclusi difetti dei materiali in entrata e impatti dall'alimentazione elettrica dell'impianto, alimentazione aria, ecc.)

Macchina Per Pre-Sigillatura Sottovuoto E Sigillatura Del Lato Superiore

Numero articolo: RB22



introduzione

Macchina per pre-sigillatura sottovuoto e sigillatura del lato superiore per l'imballaggio di batterie, dotata di tempo di sigillatura regolabile, controllo preciso della temperatura, funzionamento ad alto vuoto e prestazioni affidabili per la produzione in laboratorio, garantendo una lavorazione costante delle celle a sacchetto e flussi di lavoro efficienti in glovebox per ambienti di ricerca esigenti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Pre-sigillatura celle a sacchetto	Evacua l'aria e i gas di processo dal pacco cella prima della sequenza di sigillatura finale. L'operatore posiziona la batteria sul dispositivo interno e seleziona la modalità di pre-sigillatura sottovuoto.	Il funzionamento ad alto vuoto e la sequenza automatica migliorano la coerenza dell'imballaggio prima della successiva lavorazione della cella.
Ricerca sulle batterie al litio	Supporta operazioni di sigillatura ripetibili durante lo sviluppo in laboratorio di celle al litio in formato sacchetto. Il tempo di sigillatura regolabile consente ai team di processo di valutare diverse condizioni di imballaggio.	Fornisce parametri di processo controllati e regolabili per la ricerca e sviluppo di batterie e la fabbricazione di celle in piccoli lotti.
Sigillatura del lato superiore	Completa l'operazione di sigillatura del lato superiore dopo che la batteria è posizionata nel dispositivo. La testa di sigillatura scende, mantiene la posizione per il tempo programmato e ritorna automaticamente.	Cicli brevi e ripetibili supportano un assemblaggio e una finitura efficienti delle celle a sacchetto.
Assemblaggio batterie in glovebox	Funziona con l'area di lavoro all'interno di una glovebox mantenendo la scatola di controllo elettrico all'esterno per l'accesso. Questa disposizione supporta flussi di lavoro integrati di fabbricazione delle batterie.	Semplifica la manutenzione e l'accesso ai controlli preservando la compatibilità con gli ambienti di ricerca basati su glovebox.
Fabbricazione celle su scala pilota	Gestisce pacchi batteria fino a 350 mm x 350 mm x 12 mm per la produzione pilota, la convalida del processo e l'assemblaggio ripetuto in laboratorio.	Una capacità di lavoro relativamente ampia supporta studi di scalabilità e formati di celle a sacchetto più grandi.
Imballaggio di materiali avanzati	Fornisce sigillatura termica controllata per pacchi di ricerca e sistemi di materiali che richiedono un involucro coerente e un posizionamento dei bordi ripetibile.	La temperatura stabile, il controllo del tempo e la guida della testa aiutano a ridurre la variazione del processo.
Configurazione del processo e regolazione dell'attrezzatura	Utilizza funzioni manuali, un deflettore mobile e uno schermo filtrante per assistere la regolazione del dispositivo e la configurazione dell'operatore prima dell'inizio dei cicli automatizzati.	Migliora l'efficienza della messa in servizio e rende la regolazione dei parametri più pratica per il lavoro di sviluppo.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB22
Funzione attrezzatura	Pre-sigillatura sottovuoto e sigillatura del lato superiore
Selezione modalità di sigillatura	Selettore sul pannello di commutazione
Dimensioni pacco batteria compatibile	350 mm (L) x 350 mm (P) x 12 mm (A)
Intervallo di temperatura di lavoro testa di sigillatura	MAX 250°C
Precisione controllo temperatura	±2°C

Parametro	Specifica
Tempo di sigillatura	Regolabile da 1 a 99 secondi
Precisione temporale	±0,1 secondi
Larghezza sigillatura morbida	6 mm
Diametro cilindro	63 mm
Dimensioni attrezzatura	L x P x A = 630 mm x 420 mm x 730 mm
Allineamento automatico testa	Le teste di sigillatura superiore e inferiore hanno funzione di guida automatica
Precisione posizione bordo sigillatura	La distanza del bordo di sigillatura dal bordo del pacco batteria non supera 0,5 mm
Livello di vuoto	Superiore a -95 kPa
Funzioni operative	Funzioni automatiche e manuali
Deflettore	Deflettore mobile per la regolazione dell'attrezzatura
Componente filtro	Schermo filtrante incluso per la regolazione dell'attrezzatura
Posizione scatola controllo elettrico	Esterna alla glovebox
Sistema di controllo	Controllo PLC
Cilindro	Cilindro AIRTAC
Termoregolatore	Termoregolatore OMRON
Componente temporizzazione	Relè temporizzato
Misurazione vuoto	Vacuometro digitale Panasonic

Macchina Semi-Automatica Per L'impilamento Di Batterie Agli Ioni Di Litio

Numero articolo: RB04



Introduzione

La macchina semi-automatica per l'impilamento di batterie agli ioni di litio offre un assemblaggio preciso di elettrodi e separatori con piegatura a Z, controllo automatico della tensione di allineamento e strati programmabili per la fabbricazione flessibile di campioni di celle per la ricerca in flussi di lavoro di sviluppo di laboratorio avanzati e attività di produzione pilota.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Ricerca e sviluppo batterie agli ioni di litio	Costruisce stack di elettrodi e separatori a piegatura a Z per celle agli ioni di litio in fase di sviluppo.	Combina la selezione manuale degli elettrodi con il posizionamento e l'impilamento automatizzati per un lavoro di ricerca flessibile.
Preparazione prototipi di celle a sacchetto	Prepara stack multistrato per formati di celle prototipo con linguette degli elettrodi incluse entro l'intervallo di impilamento dichiarato.	I fissaggi di posizionamento regolabili si adattano alle dimensioni variabili dei prototipi.
Fabbricazione di celle campione	Produce stack campione dove è richiesto un numero preimpostato di strati per un design di cella pianificato.	Il controllo automatico del conteggio degli strati supporta obiettivi di costruzione dello stack ripetibili fino a 500 strati.
Valutazione del materiale degli elettrodi	Supporta l'assemblaggio di celle di prova realizzate con materiali alternativi per elettrodi positivi o negativi.	Il caricamento manuale dei fogli offre una flessibilità utile quando i campioni di elettrodi variano tra gli esperimenti.
Sviluppo del processo di alimentazione del separatore	Consente ai laboratori di osservare e applicare una gestione controllata del separatore alimentato a rotolo durante l'impilamento.	Il controllo a tensione costante tramite servomotore e la correzione fotoelettrica forniscono una gestione controllata del nastro separatore.
Laboratori didattici sulle batterie	Supporta l'istruzione pratica nelle sequenze di assemblaggio di elettrodi, separatori e impilamento a Z.	Il flusso di lavoro semi-automatico rende il passaggio dal caricamento manuale all'impilamento automatizzato visibile e gestibile.
Sviluppo di celle impilate in piccoli lotti	Gestisce costruzioni di campioni ripetute dove le dimensioni della cella possono essere regolate tra i progetti.	L'ampia capacità di regolazione dei fissaggi aiuta a ridurre le interruzioni durante il passaggio tra le dimensioni di cella supportate.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB04
Metodo di impilamento	Impilamento a forma di Z
Metodo operativo	Prelievo e impilamento automatico del materiale tramite braccio robotico; traino automatico del separatore; correzione automatica; controllo a tensione costante
Caricamento elettrodi	Caricamento manuale; posizionamento automatico; prelievo automatico dei fogli tramite braccio robotico; impilamento automatico degli strati
Precisione di impilamento	Precisione $\leq \pm 0,3$ mm
Intervallo di impilamento	Batteria min. L35mm * P35mm; max. L200mm * P200mm, incluse le linguette
Spessore massimo di impilamento	Max. 30 mm
Numero massimo di strati di impilamento	Max. 500, programmabile

Parametro	Specifica
Diametro rotolo separatore	Max. 250 mm
Anima rotolo separatore	Anima da 3 pollici, bloccata da albero pneumatico espandibile
Controllo tensione separatore	Controllo automatico a tensione costante tramite servomotore per separatore alimentato a rotolo
Controllo correzione separatore	Controllo automatico di correzione fotoelettrica della guida del nastro
Controllo movimento laterale	Controllo motore a impulsi; posizionamento preciso e comoda regolazione fine
Sistema di controllo	Controllo PLC con operatività HMI
Design strutturale	Struttura a sbalzo singolo
Dimensioni di installazione	L1000mm * P780mm * A1050mm
Dimensioni imballaggio	L1200mm × 1180mm × 1300mm
Peso lordo	356 kg
Peso netto	285 kg
Alimentazione elettrica	Tensione monofase AC220V±10% (personalizzabile 110VAC); frequenza 50Hz/60Hz; potenza 0,6KW
Alimentazione aria	Aria compressa 0,5~0,8MPa
Ambiente operativo consigliato	Temperatura ambiente 25±3°C; umidità 30~90RH; nessuna vibrazione o interferenza elettromagnetica
Requisiti di pulizia ordinaria	Pulire frequentemente il rullo oscillante e il tavolo di impilamento per mantenerli puliti
Requisiti di lubrificazione	Lubrificare i cuscinetti mobili e le parti delle guide lineari per mantenere un movimento fluido
Requisiti di stoccaggio	Se non utilizzata per lungo tempo, pulire la superficie della macchina e conservarla avvolta con nastro da imballaggio
Requisiti di ispezione degli elementi di fissaggio	Ispezionare regolarmente viti, dadi, perni e altri elementi di fissaggio per evitare allentamenti ed evitare incidenti di qualità dell'attrezzatura e sicurezza personale

Macchina Manuale Per La Pressatura A Caldo E La Sagomatura Di Celle Di Batteria

Numero articolo: RB07



introduzione

La macchina manuale per la pressatura a caldo e la sagomatura di celle di batteria offre una pressione regolabile di 1T e un riscaldamento fino a 250°C per uno spessore costante delle celle avvolte, un ridotto ritorno elastico, un inserimento più sicuro nell'involucro e una produzione affidabile di batterie al litio.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Finitura di celle agli ioni di litio avvolte	Spianare termicamente le celle avvolte dopo l'avvolgimento e prima che vengano inserite nei loro alloggiamenti.	Supporta uno spessore della cella finita più coerente e un inserimento più facile nell'involucro.
Sviluppo di processi per linee pilota di batterie	Valutare le combinazioni di temperatura, pressione e tempo di pressatura durante lo sviluppo del processo della cella.	Le condizioni di formatura regolabili supportano l'ottimizzazione pratica dei parametri.
Controllo della consistenza dello spessore della cella	Applicare una pressione controllata della piastra su una cella avvolta per stabilizzarne il profilo esterno.	Aiuta a ridurre la variazione di spessore tra le celle finite.
Riduzione del ritorno elastico della cella	Riscaldare e comprimere le celle avvolte in modo che la cella sia formata stabilmente in condizioni definite di temperatura e pressione.	Riduce l'elasticità della cella che può complicare le successive operazioni di assemblaggio.
Preparazione all'inserimento nell'involucro	Condizionare le celle avvolte prima dell'installazione nell'alloggiamento nei flussi di lavoro di produzione delle batterie.	Aiuta a ridurre il rischio di cortocircuito durante il caricamento della cella, come descritto per il processo di formatura.
Ricerca e sviluppo di batterie in laboratorio	Eseguire prove di spianatura a caldo controllate per formati di celle avvolte in lavori di ricerca e validazione.	Un design compatto a stazione singola fornisce uno strumento di processo dedicato senza un ingombro elevato.
Produzione di celle in piccoli lotti	Utilizzare il funzionamento automatico o semiautomatico per la sagomatura termica ripetuta di singole celle.	Migliora la comodità operativa mantenendo la funzionalità manuale per le regolazioni.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB07
Tipo di attrezzatura	Macchina manuale per la pressatura a caldo e la sagomatura di celle di batteria
Applicazione principale	Spianatura a caldo e sagomatura di celle di batteria avvolte dopo l'avvolgimento, prima dell'inserimento nell'involucro
Principio operativo	Il termoregolatore e la termocoppia controllano i tubi riscaldanti per trasferire calore alle piastre di pressatura; un cilindro preme le piastre superiore e inferiore sulla cella in modo che sia formata stabilmente sotto temperatura e pressione
Alimentazione	AC220V/50Hz
Potenza	1.5KW
Fonte d'aria	0.5Mpa □ 0.8Mpa
Area di pressatura a caldo	200x200mm
Pressione	Pressione 1T regolabile
Regolazione pressione	Pressione del piano di lavoro superiore e inferiore regolabile tramite valvola di regolazione della pressione

Parametro	Specifica
Precisione controllo temperatura	±2°C
Temperatura di riscaldamento	Temperatura ambiente □ 250°C regolabile
Display temperatura	Display LCD del valore corrente e del valore impostato
Impostazione temperatura	Regolabile tramite i pulsanti del pannello del termoregolatore
Tempo di pressatura a caldo	Regolabile
Parallelismo piastre	Entro 0.05
Configurazione postazione di lavoro	Stazione singola
Costruzione riscaldamento / piastra	I tubi riscaldanti trasferiscono calore alle piastre di pressatura; le superfici del piano di lavoro utilizzano materiale di alta qualità con buone prestazioni di trasferimento termico
Azionamento	Piastra di pressatura a caldo superiore azionata da cilindro
Modalità di controllo	Controllo automatico e semiautomatico; funzione manuale per la regolazione
Dispositivo di sicurezza	Dispositivo di protezione con barriera fotoelettrica
Funzione allarme	Allarme per anomalie di temperatura
Peso attrezzatura	Circa 80Kg
Dimensioni complessive	L350xP320xA550mm
Design esterno	Design geometrico in lamiera

Macchina Pneumatica Per Il Taglio Dei Bordi Di Elettrodi Per Batterie

Numero articolo: RB09



introduzione

La macchina pneumatica per il taglio dei bordi di elettrodi per batterie offre un taglio preciso dei bordi di sigillatura superiori e laterali dopo la formatura della tasca in film di alluminio-plastica, con azionamento a pedale, controllo personalizzato della larghezza e lame in acciaio rapido durevoli per flussi di lavoro affidabili nella produzione di celle a sacchetto (pouch cell).

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Produzione di celle a sacchetto	Rifila i bordi sigillati superiori e laterali dopo la formatura della tasca in film di alluminio-plastica nella fabbricazione di celle a sacchetto.	Fornisce un'operazione dedicata di taglio dei bordi post-formatura.
Preparazione di campioni per R&D batterie	Supporta i laboratori che preparano celle a sacchetto campione con dimensioni del bordo di sigillatura riservate definite dal cliente.	Le dimensioni dell'attrezzatura di profilatura personalizzata possono basarsi sulla cella campione fornita.
Produzione di celle su scala pilota	Esegue una fase di rifilatura controllata da interruttore a pedale per le celle a sacchetto della linea pilota prima della manipolazione o valutazione successiva.	Semplice caricamento con una mano e sequenza di taglio azionata a pedale.
Flussi di lavoro di formatura film alluminio-plastica	Gestisce la finitura dei bordi dopo che la tasca del film è stata formata e l'area di sigillatura superiore/laterale richiede la rifilatura.	Corrisponde alla fase di processo post-formatura della tasca dichiarata.
Sviluppo di formati di celle a sacchetto personalizzati	Si adatta a progetti in cui le tolleranze di sigillatura superiore e laterale differiscono tra i design delle celle.	La larghezza di rifilatura è determinata dal progetto del cliente e può essere regolata con il bordo di arresto di posizionamento.
Integrazione di apparecchiature per processi di batteria	Può fungere da stazione di manipolazione manuale dedicata all'interno di un flusso di lavoro di fabbricazione di celle più ampio utilizzando l'alimentazione pneumatica.	Il requisito minimo di aria di 0,5 MPa e la configurazione elettrica AC220V/50HZ semplificano la pianificazione delle utenze.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB09
Funzione primaria	Rifilatura dei bordi sigillati superiori e laterali dopo la formatura della tasca in film di alluminio-plastica
Lunghezza lama applicabile	300 mm
Precisione di rifilatura	±0,2 mm
Larghezza di rifilatura	Determinata dall'attrezzatura di profilatura; personalizzata in base alle dimensioni riservate delle sigillature superiore e laterale sulla cella campione fornita dal cliente
Regolazione larghezza di rifilatura	Regolabile tramite il bordo di arresto di posizionamento
Metodo di taglio	Metodo di punzonatura a cilindro
Guida lama superiore	Colonne di guida a sfere e boccole di guida

Parametro	Specifica
Scopo della guida	Mantiene un gioco zero tra le lame di taglio superiore e inferiore e supporta la durata operativa
Materiale lama di taglio superiore	Acciaio rapido (HSS)
Materiale lama di taglio inferiore	Acciaio rapido (HSS)
Condizione del bordo della lama	Bordo tagliente affilato
Durezza lama	HRC $\geq$ 58
Controllo taglio	Controllo tramite interruttore a pedale
Metodo operativo	Tenere la batteria sulla piastra di posizionamento con una mano; premere la valvola a pedale per completare la rifilatura
Componenti meccanici	Meccanismo lama di taglio superiore; meccanismo lama di taglio inferiore; meccanismo a colonna e boccia di guida; meccanismo piastra di posizionamento batteria
Componenti elettrici	Elettrovalvola; interruttore a pedale
Alimentazione aria	0,5 MPa o superiore
Alimentazione elettrica configurata	AC220V/50HZ
Potenza	500W
Peso dell'attrezzatura	Circa 40 KG

Area di processo	Configurazione supportata da riferimento	Rilevanza per l'approvvigionamento
Posizione cella	Meccanismo piastra di posizionamento batteria	Fornisce la posizione definita in cui l'operatore posiziona la batteria per la rifilatura.
Movimento lama	Punzonatura a cilindro con controllo a pedale	Stabilisce il metodo dichiarato per avviare il ciclo di taglio.
Interfaccia di taglio	Lame superiore e inferiore in acciaio rapido, durezza lama HRC $\geq$ 58	Identifica il materiale della lama e il requisito di durezza per l'attività di rifilatura.
Allineamento	Colonne di guida a sfere e boccie sulla lama superiore	Supporta una guida ad alta precisione e la relazione di gioco zero specificata tra le lame.
Configurazione larghezza	Attrezzatura di profilatura più bordo di arresto di posizionamento	Consente alla larghezza di taglio di riflettere le dimensioni di sigillatura riservate e di essere regolata al bordo di arresto.
Connessioni impianto	Alimentazione aria $\geq$ 0,5 MPa; alimentazione elettrica AC220V/50HZ, 500W	Definisce le utenze pneumatiche ed elettriche da confermare prima dell'installazione.

Punto di revisione	Cosa confermare
Geometria della cella campione	Fornire il progetto o la cella campione che mostra le dimensioni riservate richieste sulle sigillature superiore e laterale.
Estensione di taglio richiesta	Confermare la compatibilità con la lunghezza della lama applicabile di 300 mm.
Requisito di tolleranza del bordo	Confrontare la tolleranza di processo richiesta con la precisione di rifilatura specificata di $\pm 0,2$ mm.
Approccio all'impostazione della larghezza	Verificare il requisito dell'attrezzatura di profilatura e l'intervallo di regolazione dell'arresto di posizionamento previsto per l'applicazione.
Disponibilità utenze	Confermare l'aria compressa a 0,5 MPa o superiore e l'alimentazione elettrica AC220V/50HZ.
Flusso di lavoro dell'operatore	Valutare la sequenza di caricamento manuale, piastra di posizionamento e interruttore a pedale per il layout della postazione di lavoro pianificato.

Macchina Per Il Taglio Dei Bordi, La Piegatura E La Termosaldatura Di Cella A Sacchetto (Pouch Cell)

Numero articolo: RB11



introduzione

La macchina per il taglio dei bordi, la piegatura e la termosaldatura di celle a sacchetto offre un processo regolabile controllato da PLC per celle di batterie al litio, combinando rifilatura precisa, sigillatura dei bordi formati, cambio formato flessibile e una produzione costante e stabile con interfaccia touchscreen per flussi di lavoro affidabili.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Finitura dei bordi di celle a sacchetto al litio	Rifila il materiale in eccesso dai bordi, quindi piega e termosalda il bordo della cella in un unico percorso di processo.	Integra tre operazioni di finitura necessarie in una sequenza coordinata.
Linee di produzione di celle a sacchetto	Supporta il caricamento da parte dell'operatore, il trasporto intermittente, la lavorazione automatica e lo scarico da parte dell'operatore attraverso stazioni definite.	Fornisce un percorso ordinato del materiale attraverso rifilatura, bloccaggio, formatura e scarico.
Lavorazione di celle a sacchetto di larghezze multiple	Utilizza spaziatura regolabile del modulo di taglio, del trasportatore e del modulo di formatura per le larghezze delle celle applicabili.	Supporta la configurazione per celle da 12-100 mm di larghezza entro l'intervallo di dimensioni indicato.
Formati di cella che richiedono cambio formato	Utilizza dispositivi di fissaggio specifici per la cella ordinata, con cambio supportato tramite sostituzione di dispositivi, nastri di alimentazione e pulegge sincrone.	Fornisce un metodo definito per adattare l'unità al variare del prodotto.
Operazioni di rifilatura dei bordi di precisione	Utilizza un meccanismo di taglio rapido con pressatura dei bordi, compressione della cella, rilevamento fotoelettrico e geometria della lama definita.	Supporta la rimozione controllata del materiale in eccesso con una precisione di taglio di $\pm 0,10$ mm.
Formatura del bordo piegato termosaldato	Trasporta le celle bloccate attraverso un canale creato da stampi in rame riscaldati dopo la fase di rifilatura.	Combina l'allineamento controllato dello stampo con una capacità di riscaldamento da temperatura ambiente a 200° .
Monitoraggio della produzione e configurazione operativa	Utilizza controllo PLC, interazione touchscreen, funzionamento manuale o automatico e conteggio dell'output.	Fornisce agli operatori accesso diretto alle impostazioni e un conteggio della produzione integrato.
Manipolazione delle celle focalizzata sulla coerenza	Trasferisce le celle tramite nastro trasportatore e dispositivo di formatura dedicato attraverso ogni stazione.	Supporta un processo progettato per evitare differenze di abrasione e segni di collisione sull'esterno del prodotto.

Voce	Specifica
Identificativo del sito	RB11
Alimentazione di configurazione	220V/50Hz
Potenza	1,8 KW
Aria compressa	$\geq 0,6$ MPa 5L/min
Lunghezza lama	320 mm
Dimensioni cella a sacchetto applicabili	Lunghezza 15-300 mm, larghezza 12-100 mm, spessore 3-12 mm
Spessore termosaldatura	0,19-0,3 mm

Voce	Specifica
Peso dell'attrezzatura	Circa 0,6 T
Dimensioni complessive, lunghezza x larghezza x altezza	Circa 1200x600x1600 mm
Precisione di taglio dei bordi	$\pm 0,10$ mm
Parallelismo tra le lame	0,05 mm
Durezza della lama	HRC $\geq 58^{\circ}$
Durata della lama	1 milione di cicli (riaffilatura)
Temperatura di termosaldatura	Temperatura ambiente-200°
Parallelismo dello stampo in rame	0,1 mm
Verticalità dello stampo in rame	0,1 mm
Tasso di prodotto buono	≥ 98 %
Metodo di alimentazione	Alimentazione a passi intermittenti con nastro trasportatore
Disposizione del modulo di taglio	Configurazione modulare simmetrica; spaziatura regolabile
Funzioni di taglio	Taglio rapido dei bordi, pressatura dei bordi e compressione della cella
Rilevamento taglio	Rilevamento fotoelettrico ingresso e uscita cella
Regolazione trasportatore di carico	Spaziatura sinistra-destra regolabile
Disposizione del modulo di formatura	Configurazione modulare simmetrica; spaziatura regolata da sedi scorrevoli
Movimento di taglio e formatura	Funzionamento sincrono e fluido
Configurazione dispositivo di fissaggio	Dimensioni adatte al tipo di cella fornito con l'ordine
Metodo di cambio prodotto	Sostituire dispositivo, nastro di alimentazione e puleggia sincrona; effettuare le relative regolazioni
Regolazione della velocità	Regolazione tramite convertitore di frequenza
Controllo della temperatura	Controllo con display digitale; errore $\leq 2^{\circ}$
Sistema di controllo	Controllo automatico PLC con interazione uomo-macchina touchscreen
Modalità operative	Manuale e automatica
Gestione della produzione	Funzione di conteggio dell'output

Macchina Pneumatica Per Rifilatura Bordi Superiori Di Buste In Film Di Alluminio-Plastica Da 400 Mm Per Batterie

Numero articolo: RB13



introduzione

Migliora la finitura delle celle a sacchetto con una macchina pneumatica per la rifilatura dei bordi di film in alluminio-plastica da 400 mm, che offre larghezze di taglio regolabili da 2,5 a 8 mm, una precisione di $\pm 0,2$ mm, lame affilate in HSS e comando a pedale per un'efficiente lavorazione del bordo di sigillatura superiore nella produzione di batterie e nei laboratori.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
R&S batterie a sacchetto	Rifila il bordo sigillato superiore del film in alluminio-plastica dopo che la tasca è stata formata durante i flussi di lavoro di sviluppo delle celle in laboratorio.	Fornisce una larghezza di rifilatura regolabile definita di 2,5-8 mm per formati di buste sperimentali.
Linee pilota per celle a sacchetto agli ioni di litio	Supporta la finitura dei bordi post-formatura prima delle successive operazioni di assemblaggio o movimentazione su celle prototipo e su scala pilota.	L'azionamento a pedale consente il controllo diretto dell'operatore mentre la cella è tenuta sulla piastra di posizionamento.
Lavorazione tasche in film alluminio-plastica	Rimuove il materiale in eccesso dai bordi degli imballaggi in film dopo la formatura della tasca, dove è richiesta la rifilatura del bordo superiore.	La lunghezza di taglio di 400 mm soddisfa il requisito di dimensione della lama indicato.
Stazioni di processo per imballaggio batterie	Funge da stazione di finitura dedicata per il taglio del bordo superiore in una sequenza di imballaggio di celle a sacchetto.	La punzonatura azionata da cilindro fornisce un'azione di taglio meccanica definita.
Preparazione campioni di celle	Elabora campioni di batterie in piccoli lotti che richiedono una regolazione controllata della larghezza del bordo dopo la formazione della busta.	Il bordo di arresto di posizionamento consente di impostare la larghezza di rifilatura richiesta da 2,5 mm a 8 mm.
Valutazione della qualità e del processo della batteria	Produce bordi di buste rifilati per i team che valutano le fasi di imballaggio e la coerenza delle dimensioni dei bordi.	La precisione di rifilatura di $\pm 0,2$ mm fornisce un chiaro riferimento sulle prestazioni dimensionali.
Assemblaggio batterie in laboratorio di ricerca	Supporta flussi di lavoro di assemblaggio manuale di celle a sacchetto in cui l'operatore posiziona ogni batteria manualmente prima del taglio.	Il posizionamento con una mano e l'avvio tramite interruttore a pedale semplificano la sequenza di taglio.
Supporto alla produzione di celle a sacchetto	Esegue la rifilatura ripetibile del bordo di sigillatura superiore dove l'allineamento della lama e le condizioni dell'utensile sono importanti per il funzionamento di routine.	Le colonne di guida a sfere e le boccole di guida mantengono un'elevata precisione di guida della lama superiore.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB13
Funzione principale	Rifilatura del bordo sigillato superiore dopo la formatura della tasca in film di alluminio-plastica
Metodo di taglio	Metodo di punzonatura a cilindro
Lunghezza di taglio adatta	400 mm
Precisione di rifilatura	$\pm 0,2$ mm
Larghezza di rifilatura	2,5-8 mm regolabile
Regolazione larghezza di rifilatura	Regolabile tramite bordo di arresto di posizionamento

Parametro	Specifica
Guida lama superiore	Guida con colonna di guida a sfere e boccia di guida tipo stampo
Gioco lama	Gioco zero tra le lame superiore e inferiore
Materiale lama superiore	Acciaio rapido (HSS)
Materiale lama inferiore	Acciaio rapido (HSS)
Condizione tagliente lama	Tagliente affilato
Durezza lama	HRC $\geq$ 58
Controllo azionamento lama	Controllo tramite interruttore a pedale
Posizionamento pezzo	Meccanismo piastra di posizionamento batteria
Componenti meccanici	Meccanismo lama superiore; meccanismo lama inferiore; meccanismo colonna e boccia di guida; meccanismo piastra di posizionamento batteria
Componenti elettrici	Elettrovalvola; interruttore a pedale; altri componenti elettrici
Alimentazione aria	0,5 MPa o superiore
Alimentazione elettrica	AC220V/50HZ
Potenza	500 W
Peso attrezzatura	Circa 40 KG

Passaggio	Operazione	Elemento dell'attrezzatura coinvolto
1	Posizionare la batteria sulla piastra di posizionamento.	Meccanismo piastra di posizionamento batteria
2	Impostare la larghezza di rifilatura richiesta tramite il bordo di arresto di posizionamento entro l'intervallo di regolazione specificato.	Bordo di arresto di posizionamento
3	Tenere la batteria nella posizione stabilita.	Meccanismo piastra di posizionamento batteria
4	Premere il pedale per avviare il movimento della lama.	Interruttore a pedale ed elettrovalvola
5	Completare l'operazione di rifilatura del bordo di sigillatura superiore tramite punzonatura pneumatica.	Cilindro, meccanismi lama superiore e inferiore

Area di costruzione	Configurazione basata su riferimento	Rilevanza del processo
Assemblaggio taglio superiore	Meccanismo lama superiore con colonna di guida a sfere e guida a boccia	Controlla il percorso della lama superiore durante l'azione di taglio.
Assemblaggio taglio inferiore	Meccanismo lama inferiore	Forma l'arrangiamento di taglio accoppiato con la lama superiore.
Sistema di guida	Colonne di guida a sfere tipo stampo e bocce di guida	Fornisce un'elevata precisione di guida per la lama superiore.
Materiale utensile da taglio	Lame superiore e inferiore realizzate in acciaio rapido	Fornisce i taglienti affilati dichiarati e la specifica di durezza HRC $\geq$ 58.
Sistema di posizionamento	Meccanismo piastra di posizionamento batteria e bordo di arresto di posizionamento regolabile	Stabilisce il posizionamento del pezzo e la regolazione della larghezza di rifilatura.
Sistema di controllo pneumatico	Metodo di punzonatura a cilindro, elettrovalvola e interruttore a pedale	Fornisce l'azionamento e il metodo di controllo dell'operatore.

Macchina Formatrice Semiautomatica Per Film In Alluminio-Plastica Per Batterie Al Litio Ai Polimeri

Numero articolo: RB14



introduzione

La macchina formatrice semiautomatica per film in alluminio-plastica per batterie al litio ai polimeri offre una formatura profonda stabile, dimensioni precise, strati in PP senza grinze, rapidi cambi di attrezzatura e un funzionamento sicuro in ambienti di produzione di batterie compatti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Formatura involucro per batterie al litio ai polimeri	Forma il film laminato in alluminio-plastica in involucri a sacchetto per batterie al litio ai polimeri prima delle successive operazioni di assemblaggio della cella.	Geometria dell'involucro controllata con profondità della tasca fino a 6 mm.
R&S batterie al litio soft-pack	Supporta la preparazione sperimentale di involucri a sacchetto quando i team devono valutare le dimensioni della tasca, il comportamento del film e la qualità della formatura.	La rapida sostituzione dello stampo e la regolazione della profondità di estrazione semplificano i cambi di configurazione.
Produzione pilota di celle a sacchetto	Produce involucri formati in un ciclo semiautomatico dopo che i fogli di film tagliati sono stati posizionati manualmente nello stampo.	L'output nominale di 200-400 pz/ora supporta flussi di lavoro pilota controllati.
Preparazione sacchetto a tasca singola con sigillatura su quattro lati	Forma involucri con una dimensione massima di 150mm (L) * 120mm (P) per la configurazione specificata a tasca singola con sigillatura sui quattro lati.	Supporta il formato a tasca singola più grande dichiarato.
Preparazione sacchetto ripiegato a tasca singola	Forma involucri con una dimensione massima di 100mm (L) * 100mm (P) nella configurazione ripiegata a tasca singola.	Fornisce un formato definito per la lavorazione di sacchetti ripiegati.
Preparazione sacchetto ripiegato a doppia tasca	Forma involucri con una dimensione massima di 100mm (L) * 100mm (P) nella configurazione ripiegata a doppia tasca.	Supporta layout di involucri ripiegati a doppia tasca entro l'involucro dichiarato.
Verifica dimensionale dell'involucro a sacchetto	Produce involucri formati in cui lunghezza, larghezza e spessore possono essere revisionati rispetto alle tolleranze di formatura specificate.	Valori di tolleranza chiari supportano la valutazione del processo e della qualità.
Sviluppo del processo di formatura del film in alluminio-plastica	Consente il confronto della profondità di estrazione, delle dimensioni dello stampo e della condizione del bordo formato utilizzando la configurazione dello stampo richiesta.	Il design dello stampo di precisione mira ad angoli puliti e bordi circostanti senza grinze a coda di pesce o angoli collassati.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB14
Applicazione	Punzonatura e formatura di film in alluminio-plastica per batterie al litio soft-pack
Configurazione di formatura	Semiautomatica
Dimensione massima involucro, tipo a tasca singola con sigillatura su 4 lati	150mm (L) * 120mm (P)
Dimensione massima involucro, tipo ripiegato a tasca singola/doppia	100mm (L) * 100mm (P)
Profondità involucro	<=6mm; Tasca senza danni, strato in PP senza grinze
Dimensione massima foglio film alluminio-plastica	240mm (L) * 160mm (P)
Capacità attrezzatura	200-400 pz/ora

Parametro	Specifica
Fonte di alimentazione	3T
Alimentazione elettrica	AC220V/50Hz
Potenza	0.3KW
Fonte d'aria	0.5MPa-0.7MPa
Peso attrezzatura	Circa 150kg
Dimensioni attrezzatura, lunghezza x larghezza x altezza	Circa 460x320x925mm
Sezione stampo	Determinata in base alla dimensione dell'involucro
Rugosità stampo/nucleo stampo	0.4
Planarità piano stampo superiore e inferiore	0.02mm
Planarità nucleo stampo	0.02mm
Tolleranza lunghezza di formatura	+/-0.2
Tolleranza larghezza di formatura	+/-0.2
Tolleranza spessore di formatura	+/-0.1
Disposizione strutturale	Quattro colonne guida
Protezione di sicurezza	Barriera fotoelettrica e involucro protettivo
Materiali di costruzione	Materiale per stampi importato, acciaio cromato ad alta resistenza e alluminio legato
Trattamento superficiale	Galvanica conforme alle normative ambientali e vernice a forno

Macchina Per La Sigillatura Dei Bordi Di Batterie A Sacchetto, Attrezzatura Per L'appiattimento A Caldo Dei Bordi Di Batterie Ai Polimeri

Numero articolo: RB16

introduzione



Macchina manuale per la sigillatura dei bordi di batterie a sacchetto per la finitura finale di batterie ai polimeri, dotata di piastra riscaldata in rame da 300 mm, controllo della temperatura regolabile, lunghezza di sigillatura di 200 mm e ingombro compatto da laboratorio per un appiattimento costante dei bordi ripiegati nei flussi di lavoro di ricerca e produzione delle batterie.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Finitura finale di celle a sacchetto ai polimeri	Appiattisce il bordo ripiegato delle batterie ai polimeri durante il processo finale di bordo a caldo dopo la doppia piegatura.	Produce un profilo del bordo piatto e controllato utilizzando una piastra riscaldata dedicata.
Laboratori di R&S per batterie al litio	Supporta i ricercatori nella preparazione di campioni di celle a sacchetto durante lo sviluppo di formati di celle, procedure di confezionamento e sequenze di assemblaggio.	Fornisce una stazione di lavoro a temperatura regolabile per prove di processo pratiche.
Assemblaggio di celle a sacchetto su scala pilota	Si adatta ai flussi di lavoro pilota in cui le singole celle vengono lavorate manualmente prima della valutazione o della gestione a valle.	Consente un'operazione definita di finitura dei bordi di 200 mm in un ingombro compatto.
Sviluppo del processo delle batterie	Utilizzato per stabilire e perfezionare le procedure operative per il posizionamento, il riscaldamento e l'appiattimento dei bordi ripiegati della batteria.	Consente l'osservazione diretta e la regolazione della fase di finitura manuale.
Ricerca elettrochimica accademica	Supporta laboratori universitari e istituzionali che fabbricano celle di batterie ai polimeri per programmi sperimentali.	Offre compatibilità di alimentazione AC110V/220V, 50/60HZ per l'implementazione in laboratorio.
Prove di confezionamento batterie	Applica calore e contatto planare ai bordi del sacchetto ripiegato quando si confrontano materiali di imballaggio o configurazioni di piegatura.	La piastra in rame e il parallelismo <0,1 mm forniscono una specifica definita della superficie di contatto.
Preparazione di celle in piccoli lotti	Gestisce l'appiattimento finale dei bordi per costruzioni di celle a basso volume, serie di prototipi e campioni di validazione.	Fornisce una stazione manuale dedicata invece di fare affidamento su superfici riscaldate improvvisate.

Parametro	Specifica
Numero articolo	RB16
Descrizione attrezzatura	Utilizzata per il processo finale di bordo a caldo di batterie ai polimeri
Metodo operativo	Accendere l'attrezzatura; riscaldare la piastra piatta alla temperatura richiesta; posizionare manualmente la batteria a doppia piega verticalmente e in piano sulla piastra calda; appiattire il bordo della batteria ripiegato con il calore
Dimensioni piastra piatta calda	300mm*300mm
Materiale piastra piatta calda	Piastra in rame

Parametro	Specifica
Parallelismo piastra piatta calda	□ 0.1mm
Precisione controllo temperatura	±3°C
Regolazione temperatura	Regolabile
Alimentazione	AC110V/220V, 50/60HZ
Potenza	150W
Lunghezza bordo a caldo	200mm
Dimensioni	300*300*460mm
Peso	30KG

Pressa Rotativa A Caldo E A Freddo Per Celle Di Batterie Al Litio A Sacchetto

Numero articolo: RB17



introduzione

La pressa rotativa a caldo e a freddo per celle di batterie al litio a sacchetto offre una formatura termica ad alto rendimento, controllo preciso dello spessore, forza di pressione regolabile fino a 5T e un'affidabile automazione a tre stazioni per linee di produzione di batterie esigenti che richiedono tempi di sosta controllati, allineamento dei piatti e movimentazione ripetibile dei materiali.

Ulteriori informazioni

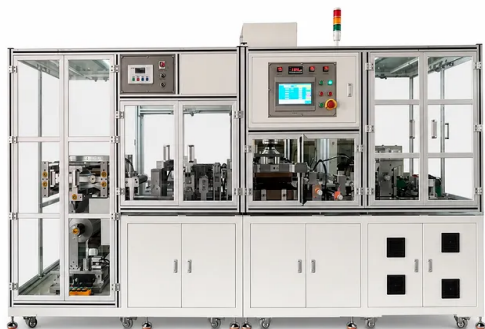
Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Formatura a caldo di celle di batterie al litio a sacchetto	Applica una pressione controllata del piatto e una temperatura regolabile durante la fase di formatura a caldo per celle di batterie al litio a sacchetto.	La temperatura della pressa a caldo può essere impostata da temperatura ambiente a 260° con una precisione di controllo di $\pm 3^\circ$.
Sagomatura a freddo di celle di batterie al litio a sacchetto	Esegue la fase di sagomatura a freddo a temperatura ambiente dopo la pressatura a caldo all'interno del flusso di lavoro rotativo.	Combina pressatura a caldo e a freddo in una sequenza di processo definita a tre stazioni.
Lavorazione della planarità in direzione dello spessore	Lavora celle in cui i due piani nella direzione dello spessore richiedono elevata planarità e parallelismo.	Il parallelismo dei piatti superiore e inferiore è specificato a $\pm 0,025$ mm.
Produzione di celle a sacchetto di fascia media	Supporta la produzione di prodotti a celle a sacchetto di fascia media con i requisiti dichiarati per la lavorazione dimensionale.	Gestisce prodotti con lunghezza di 10-350 mm, larghezza di 5-250 mm e altezza di 2-15 mm.
Produzione di celle a sacchetto di alta qualità	Supporta la lavorazione di prodotti a celle a sacchetto di qualità superiore che richiedono alta precisione tra i piani nella direzione dello spessore.	La pressione regolabile del piatto superiore fino a 5T supporta l'operazione di pressatura specificata.
Linee di pressatura continua delle celle	Utilizza stazioni di carico, pressatura a caldo, pressatura a freddo e scarico in un flusso di lavoro a tavola rotante.	Capacità nominale di 300-600 pezzi, a seconda delle dimensioni del prodotto.
Sviluppo del processo di celle a sacchetto	Fornisce temperatura regolabile, tempo di mantenimento della pressione e pressione del piatto superiore per condizioni di pressatura delle celle a sacchetto definite.	Il tempo di mantenimento è regolabile da 0 a 999 secondi e la temperatura della pressa a caldo include impostazioni di compensazione.

Parametro	Specifica
Identificatore del sito	RB17
Applicazione dell'attrezzatura	Processo di produzione di formatura a caldo e sagomatura a freddo per celle di batterie al litio a sacchetto
Stazioni di processo	Carico - pressatura a caldo - pressatura a freddo (temperatura ambiente) - scarico
Azionamento tavola rotante	Azionamento motore indicizzatore a camma
Alimentazione	220V/50Hz
Potenza installata	7,5KW
Requisito aria compressa	$\geq 0,8$ Mpa, 15L/Min
Peso dell'attrezzatura	Circa 1,0 T

Parametro	Specifica
Capacità di carico del pavimento richiesta	>1 T/□
Dimensioni dell'attrezzatura, L × P × A	Circa 1500*1400*1600mm
Materiale PP trasparente	Fornito dal cliente
Dimensioni del prodotto, L × P × A	Entro (10-350) × (5-250) × (2-15)
Capacità di produzione	300-600EA (a seconda delle dimensioni del prodotto)
Precisione dell'indicizzatore	±0,05~0,1mm
Spessore cella applicabile	0-15mm
Potenza massima cilindro di pressione	Circa 5T
Pressione piatto superiore	5T regolabile
Tempo di mantenimento della pressione	0-999 secondi regolabile
Temperatura pressa a caldo	Temperatura ambiente-260° regolabile; è possibile impostare la compensazione; precisione di controllo ±3°
Temperatura pressa a freddo	5-20°C
Fornitura del refrigeratore	Questa attrezzatura non include un refrigeratore; può essere acquistato separatamente se richiesto dall'utente
Parallelismo piatti superiore e inferiore	±0,025mm
Condizione di verifica del parallelismo	Con carta autocopiante a tre strati, l'impronta deve essere uniforme a un'impostazione di pressione di 1T e alla temperatura operativa
Dimensioni piatti superiore e inferiore	350*350mm

Macchina Automatica Per La Formatura Di Buste Per Batterie Ai Polimeri In Film Composito Di Lega Di Alluminio

Numero articolo: RB18



introduzione

La macchina automatica per la formatura di buste per batterie ai polimeri in film composito di lega di alluminio integra allineamento del nastro, pulizia, rimozione statica, preriscaldamento, formatura, rifilatura, taglio e raccolta separata per la produzione controllata di imballaggi per celle in film laminato, con controllo della tensione e alimentazione del materiale tramite servomotore su rotoli continui.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Produzione di gusci per buste di batterie ai polimeri	Lavora film composito alluminio-plastica alimentato a rotolo tramite preriscaldamento, formatura della busta, rifilatura, taglio superiore e raccolta per flussi di lavoro di imballaggio di batterie ai polimeri.	Stabilisce un percorso collegato per convertire il film composito continuo in materiale per buste lavorato.
Sviluppo di linee pilota per batterie al litio	Supporta team su scala pilota che valutano sequenze di imballaggio in busta che richiedono movimentazione del nastro, preparazione della superficie e un processo di formatura definito.	Consolida molteplici funzioni di elaborazione del film in un'unica piattaforma di attrezzatura.
Prove di imballaggio in R&S per batterie	Consente ai gruppi di ricerca di preparare e formare film di imballaggio laminato gestendo il caricamento del rotolo, il controllo della tensione e la separazione del materiale in uscita.	Fornisce un percorso di processo strutturato adatto a operazioni incentrate sullo sviluppo.
Conversione di film alluminio-plastica	Gestisce materiale in rotolo continuo attraverso correzione automatica della deviazione, pulizia a spazzola, eliminazione statica, alimentazione servoassistita e fasi di finitura dei bordi.	Porta le funzioni chiave di conversione e finitura del nastro in una sequenza integrata.
Preparazione alla produzione di celle a busta	Supporta la preparazione a monte del materiale del guscio della busta prima delle successive attività di assemblaggio della cella.	Produce materiale in film lavorato con operazioni dedicate di rifilatura laterale e taglio superiore.
Integrazione della linea di produzione di batterie	Può essere valutata come stazione di formatura buste dedicata all'interno di un layout di produzione di batterie in film laminato più ampio, subordinatamente alle condizioni elettriche, pneumatiche, di carico e di spazio del sito.	I requisiti di utilità chiaramente indicati supportano una pianificazione pratica dell'installazione.

Voce	Specifica
Identificativo del sito	RB18
Funzione dell'attrezzatura	Caricamento manuale di film alluminio-plastica in rotolo; correzione automatica della deviazione; rimozione polvere a spazzola; eliminazione statica; preriscaldamento prima della formatura della busta; formatura della busta; rifilatura a rulli su due lati; taglio superiore; raccolta separata di materiale buono e difettoso
Metodo di alimentazione del materiale	Caricamento manuale del rotolo
Controllo del nastro	Correzione automatica della deviazione e controllo della tensione
Trattamento superficiale	Rimozione polvere a spazzola ed eliminazione statica
Processo termico	Preriscaldamento prima della formatura della busta
Processo di formatura	Formatura della busta

Voce	Specifica
Meccanismo di avanzamento del materiale	Trazione del materiale tramite servomotore
Processo di finitura dei bordi	Rifilatura a rulli su due lati
Processo di taglio	Taglio superiore / meccanismo di taglio trasversale
Gestione dell'output	Materiale buono e difettoso raccolti separatamente
Flusso di processo	Caricamento manuale del rotolo → piattaforma di giunzione nastro → controllo della tensione → rimozione polvere a spazzola → eliminazione statica → raccolta del prodotto finito → meccanismo di taglio trasversale → trazione del materiale tramite servomotore → rifilatura a rulli → meccanismo di formatura della busta
Lunghezza complessiva approssimativa	3200 mm
Larghezza complessiva approssimativa	1000 mm
Altezza complessiva approssimativa	2000 mm
Altezza con coperchio superiore del cilindro elettrico rimosso	1920 mm
Coperchio superiore del cilindro elettrico	Rimovibile
Tensione elettrica	380 V
Potenza elettrica	12 KW
Nota per installazione 480 V, 60 Hz	È richiesto un trasformatore esterno all'alimentazione principale
Requisito aria compressa	4~6 atmosfere standard
Peso totale approssimativo	1500 Kg
Rapporto peso totale/area portante	≤500kg/M2

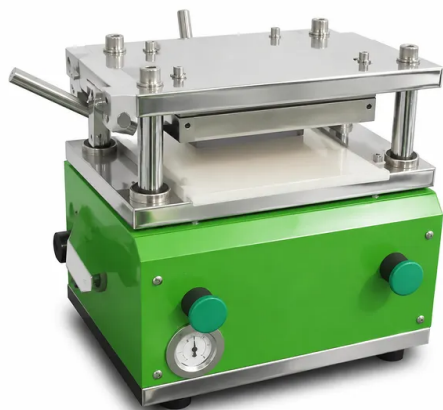
Fase di processo	Funzione inclusa	Ruolo nella produzione
Ingresso rotolo	Caricamento manuale del rotolo e piattaforma di giunzione nastro	Introduce il film alluminio-plastica continuo nel percorso di elaborazione.
Condizionamento del nastro	Controllo della tensione e correzione automatica della deviazione	Gestisce il percorso del materiale prima della preparazione della superficie e dell'elaborazione a valle.
Preparazione della superficie	Rimozione polvere a spazzola ed eliminazione statica	Prepara la superficie del film prima del preriscaldamento e della formazione della busta.
Preparazione alla formatura	Preriscaldamento prima della formatura della busta	Fornisce la fase termica specificata prima del meccanismo di formatura.
Trasporto del materiale	Trazione del materiale tramite servomotore	Fa avanzare il materiale attraverso la disposizione di processo a valle indicata.
Elaborazione della busta	Meccanismo di formatura della busta, rifilatura a rulli e taglio trasversale/superiore	Forma e rifinisce il materiale della busta lavorato.
Disposizione dell'output	Raccolta separata di materiale buono e difettoso	Mantiene distinti i flussi di output durante la raccolta.

Argomento di installazione	Requisito di riferimento	Rilevanza per la pianificazione
Alimentazione elettrica	380 V, 12 KW	Verificare la compatibilità dell'alimentazione della struttura prima dell'installazione.
Condizione di alimentazione alternativa	480 V, 60 Hz richiede un trasformatore esterno all'alimentazione principale	Prevedere la fornitura del trasformatore quando si applica questa condizione di alimentazione.
Alimentazione pneumatica	4~6 atmosfere standard	Verificare la disponibilità di aria compressa nel luogo di installazione.
Carico sul pavimento	Peso totale / area portante ≤500kg/M2	Esaminare l'area di installazione prevista rispetto alla condizione di carico specificata.
Accesso all'attrezzatura	L'altezza è 2000 mm; 1920 mm dopo la rimozione del coperchio superiore del cilindro elettrico	Valutare lo spazio libero in altezza e l'accesso per la consegna e il posizionamento.

Argomento di installazione	Requisito di riferimento	Rilevanza per la pianificazione
Ingombro a pavimento	Circa 3200 mm × 1000 mm	Riservare una posizione appropriata per l'attrezzatura in base alle dimensioni della macchina indicate.

Formatrice Pneumatica Per Film In Alluminio-Plastica Per La Creazione Di Involucri Di Batterie Al Litio A Sacchetto

Numero articolo: RB19



introduzione

La formatrice pneumatica per film in alluminio-plastica per la creazione di involucri di batterie al litio a sacchetto offre una pressione regolabile fino a una tonnellata, una profondità di sei millimetri e tasche precise con controllo delle pieghe per flussi di lavoro di prototipazione e preparazione campioni in laboratorio, con un sicuro funzionamento a doppio pulsante.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
R&S batterie al litio a sacchetto	Forma involucri in laminato alluminio-plastica per celle sperimentali a sacchetto prima dell'assemblaggio.	Fornisce una fase di formatura dedicata e regolabile per flussi di lavoro di sviluppo celle su scala di ricerca.
Preparazione campioni di batterie	Produce tasche in film in fogli formate per celle campione e costruzioni di valutazione in laboratorio.	L'operazione basata su fogli è appropriata per la preparazione controllata dei campioni piuttosto che per la produzione continua ad alto volume.
Studi di fattibilità del formato cella	Supporta la valutazione delle geometrie delle tasche entro i limiti dichiarati di lunghezza, larghezza e profondità massime.	La rapida sostituzione dello stampo e la regolazione della profondità aiutano i team ad adattare il setup di formatura durante gli studi di formato.
Prove di integrazione elettrodi e celle	Prepara involucri a sacchetto utilizzati durante l'integrazione di elettrodi sviluppati in strutture di batterie sperimentali soft-pack.	Angoli puliti e difetti ridotti legati alle pieghe supportano una gestione ordinata a valle degli involucri formati.
Laboratori di batterie universitari	Fornisce uno strumento di formatura pneumatico compatto per l'insegnamento, la ricerca di tesi ed esperimenti di laboratorio controllati.	Il funzionamento semplice e il ridotto ingombro dell'attrezzatura si adattano agli ambienti di laboratorio accademici condivisi.
Prototipazione batterie con materiali avanzati	Consente ai ricercatori di preparare involucri in laminato mentre valutano i materiali in configurazioni di celle a sacchetto.	La pressione e la velocità regolabili consentono condizioni di formatura controllate per il lavoro orientato allo sviluppo.
Flussi di lavoro per celle campione pilota	Supporta la formazione ripetibile delle tasche per campioni pilota in quantità limitata dove la coerenza del processo è importante.	La guida a quattro colonne e la precisione di formatura di $\pm 0,05$ mm supportano risultati dimensionali coerenti.
Preparazione involucri a sacchetto focalizzata sulla qualità	Forma tasche dove il film deve rimanere intatto e lo strato in PP deve rimanere privo di pieghe nelle condizioni specificate.	Il risultato di formatura dichiarato mira a zero danni alla tasca e nessuna piega sullo strato in PP entro la dimensione del film applicabile.

Parametro	Specifica
Modello	RB19
Principio dell'attrezzatura	Formatura di tasche dell'involucro a azionamento pneumatico per film in alluminio-plastica utilizzato in batterie al litio soft-pack
Processo applicabile	Formatura di tasche dell'involucro in film alluminio-plastica
Formato film applicabile	Film in alluminio-plastica in fogli
Lunghezza massima tasca involucro	65 mm
Larghezza massima tasca involucro	50 mm

Parametro	Specifica
Profondità massima tasca involucro	≤6 mm
Lunghezza massima film alluminio-plastica	160 mm
Larghezza massima film alluminio-plastica	105 mm
Requisito risultato formatura	Tasca senza danni; strato in PP senza pieghe
Pressione di formatura massima	1 T
Pressione di riferimento aria compressa	0,5 MPa
Regolazione pressione di formatura	Regolabile
Regolazione velocità di formatura	Regolabile
Metodo di azionamento	Azionamento a cilindro
Requisito alimentazione elettrica	Nessuna alimentazione elettrica richiesta
Precisione di formatura	±0,05 mm
Struttura di guida	Quattro colonne di guida
Controllo avvio	Doppio pulsante di avvio
Cambio stampo	Semplice e veloce
Regolazione profondità di allungamento	Semplice e veloce
Materiale stampo	Materiale per stampi giapponese importato e acciaio al cromo ad alta resistenza
Trattamento superficiale	Galvanoplastica ambientale e trattamento con vernice a forno
Dimensioni attrezzatura	Circa L420 mm × P280 mm × A510 mm
Peso attrezzatura	Circa 100 kg

Macchina Per Sigillatura Superiore Per Batterie Al Litio A Sacchetto

Numero articolo: RB24



introduzione

La macchina per sigillatura superiore per batterie al litio a sacchetto offre temperatura, pressione e tempi regolabili con teste riscaldanti in rame per sigillature uniformi e pulite di film in alluminio-plastica nei flussi di lavoro di produzione di celle in laboratorio.

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Sigillatura superiore batteria al litio a sacchetto	Sigilla il bordo superiore delle celle a sacchetto, incluso il formato di sigillatura superiore dichiarato con sacca di gas sulla configurazione da 200mm.	Combina riscaldamento e pressione pneumatica per fondere il film in alluminio-plastica sul bordo allineato della cella.
Sigillatura laterale batteria al litio a sacchetto	Sigilla i bordi laterali sulle celle a sacchetto entro la specifica di sigillatura laterale applicabile della configurazione da 200mm.	Produce un segno di sigillatura piatto e uniforme senza richiedere un cambio di stampo separato per sigillatura superiore/laterale.
Assemblaggio celle batteria in laboratorio	Supporta le fasi di sigillatura manuale nella fabbricazione di celle in laboratorio dopo che un operatore ha posizionato la cella sotto le teste di sigillatura.	L'attivazione tramite interruttore a pedale offre all'operatore il controllo diretto del ciclo di sigillatura.
Sviluppo processo R&D batterie	Supporta la regolazione di temperatura, pressione, tempo di sigillatura, posizione del bordo e larghezza della sigillatura per processi di imballaggio definiti.	Consente di impostare i parametri di processo in base ai requisiti del film in alluminio-plastica e del bordo della sacca.
Imballaggio film alluminio-plastica	Applica calore tramite teste di sigillatura in rame in modo che il film si ammorbidisca verso uno stato quasi fuso prima della fusione a pressione.	Utilizza la conduzione diretta del calore all'interfaccia di imballaggio per l'operazione di pressatura termica.
Gestione formato celle a sacchetto variabili	Accoglie diverse specifiche di prodotto della batteria con una semplice regolazione.	Consente il lavoro di sigillatura superiore e laterale senza regolare o sostituire le teste di sigillatura.
Elaborazione larghezza sigillatura controllata	Supporta la larghezza di sigillatura standard di 5mm±0.4 e larghezze selezionabili di 2-10mm, con altre larghezze disponibili tramite sostituzione della lama di sigillatura.	Allinea il profilo di sigillatura con il design specificato del bordo della sacca.
Sigillatura di laboratorio ad alta frequenza	Esegue a una velocità di lavoro ad azionamento pneumatico dichiarata di almeno 400 cicli all'ora.	Supporta attività di sigillatura ripetute in cui il throughput del ciclo è un requisito di processo rilevante.

Parametro	RB24-200	RB24-300
Specifica applicabile	Sigillatura laterale ≤180mm; sigillatura superiore 180mm (inclusa sacca di gas)	/
Lunghezza lama di sigillatura	200mm	300mm
Larghezza bordo sacca di gas	15~90mm	15~90mm
Larghezza sigillatura	Standard 5mm±0.4 (2□ 10mm selezionabile); sostituire la lama di sigillatura per altre larghezze	Standard 5mm±0.4 (2□ 10mm selezionabile); sostituire la lama di sigillatura per altre larghezze
Spessore bordo sigillatura laterale	60□ 300um (a seconda dello spessore del film alluminio-plastica)	60□ 300um (a seconda dello spessore del film alluminio-plastica)
Spessore bordo sigillatura linguetta superiore	200□ 700um (a seconda dello spessore del film alluminio-plastica)	200□ 700um (a seconda dello spessore del film alluminio-plastica)

Parametro	RB24-200	RB24-300
Temperatura di termosaldatura	Temperatura ambiente □ 250°C (temperatura impostabile liberamente)	Temperatura ambiente □ 250°C (temperatura impostabile liberamente)
Precisione controllo temperatura	± 2°C	± 2°C
Distanza dal corpo principale al bordo di termosaldatura	1~5±0.4mm regolabile	1~5±0.4mm regolabile
Tempo di sigillatura	Standard 2S-3S (0-99s regolabile)	Standard 2S-3S (0-99s regolabile)
Precisione spessore sigillatura	Differenza di spessore in due punti di sigillatura qualsiasi <15um	Differenza di spessore in due punti di sigillatura qualsiasi <15um
Aria compressa	5 □ 7kg/cm2	5 □ 8kg/cm2
Velocità di lavoro ad azionamento pneumatico	≥400 cicli/ora	≥400 cicli/ora
Alimentazione elettrica	AC220V/50Hz	AC220V/50Hz
Potenza	1KW	0.5KW
Dimensioni complessive	L430x P330x A480mm	L500x P430x A480mm
Peso attrezzatura	35Kg	50Kg
Protezione di sicurezza	Dispositivo di protezione fornito per prevenire scottature ad alta temperatura	Dispositivo di protezione fornito per prevenire scottature ad alta temperatura
Supporto materiale	Tavolo di carico materiale fornito	Tavolo di carico materiale fornito
Funzioni operative	Funzioni operative automatiche e manuali	Funzioni operative automatiche e manuali
Accesso per manutenzione	Comoda pulizia e sostituzione stampo in rame	Comoda pulizia e sostituzione stampo in rame

Semplice Macchina Per Sigillatura Superiore Di Batterie Ai Polimeri

Numero articolo: RB25



introduzione

Macchina per la sigillatura superiore di batterie ai polimeri con tempo di sigillatura regolabile, controllo preciso della temperatura, posizionamento guidato tramite supporto, allineamento delle linguette, compressione pneumatica, allarme di temperatura e teste di sigillatura in rame personalizzabili per applicazioni affidabili di confezionamento batterie in laboratori e produzioni pilota nella ricerca sui materiali avanzati.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sigillatura del sacchetto della batteria ai polimeri	Sigilla il bordo superiore dei sacchetti delle batterie ai polimeri dopo le operazioni di manipolazione di elettrodi ed elettroliti.	Fornisce tempo di permanenza controllato e compressione riscaldata per una chiusura ripetibile del sacchetto.
Laboratori di R&S sulle batterie	Supporta la fabbricazione sperimentale di batterie in cui le dimensioni delle celle, le condizioni di sigillatura e i tempi di processo possono cambiare frequentemente.	L'ampia regolazione del tempo e le dimensioni della scanalatura personalizzabili supportano un lavoro di sviluppo flessibile.
Produzione pilota di batterie	Esegue cicli di sigillatura superiore ripetibili per piccoli lotti pilota prima del trasferimento del processo su scala di produzione.	L'azionamento pneumatico e il ritorno automatico della testa aiutano a standardizzare i flussi di lavoro dell'operatore.
Allineamento e sigillatura della linguetta dell'elettrodo	Posiziona le linguette degli elettrodi con il blocco di allineamento dedicato prima dell'attivazione della testa di sigillatura.	Migliora la coerenza della posizione della linguetta e aiuta a ridurre gli errori di posizionamento.
Ricerca sui materiali avanzati	Supporta i team di ricerca che valutano nuovi materiali per sacchetti, formati di celle e processi di sigillatura.	I parametri operativi regolabili rendono l'unità adatta a studi comparativi di processo.
Formazione sull'assemblaggio delle batterie e validazione del processo	Fornisce una piattaforma pratica per stabilire procedure di sigillatura e formare gli operatori sull'assemblaggio controllato delle celle.	Il movimento guidato del supporto, l'attivazione tramite interruttore a pedale e l'avviso di temperatura supportano una sequenza operativa chiara.

Parametro	Specifica
Modello	RB25
Applicazione	Processo di sigillatura della batteria
Lunghezza massima di sigillatura della batteria	500 mm
Tempo di sigillatura	1-99 secondi, liberamente regolabile
Precisione temporale	±0,1 secondi
Intervallo di temperatura di lavoro della testa di sigillatura	MAX 250°C
Precisione del controllo della temperatura	±2°C
Peso dell'attrezzatura	Circa 120 kg
Alimentazione richiesta	AC220V 2,2 KW

Parametro	Specifica
Requisito di aria compressa	0,6 MP o superiore
Bordo di sigillatura della testa in rame	5,5 mm
Dimensioni della scanalatura	Personalizzate in base ai disegni forniti dal cliente
Potenza del tubo di riscaldamento	800W
Movimento del supporto	Movimento manuale su una guida
Metodo di azionamento	Cilindro pneumatico
Attivazione del ciclo	Interruttore a pedale
Ritorno della testa di sigillatura superiore	Sollevamento automatico dopo il completamento del tempo di sigillatura
Accessorio di posizionamento	Blocco di posizionamento della linguetta dell'elettrodo
Funzione di protezione	Allarme di temperatura per prevenire operazioni errate prima del raggiungimento della temperatura impostata

Macchina Sigillatrice Lineare Superiore E Laterale Per Il Confezionamento Di Batterie Al Litio A Sacchetto (Pouch)

Numero articolo: RB26



introduzione

Macchina sigillatrice lineare superiore e laterale per batterie al litio a sacchetto a doppia linguetta, che combina trasferimento dei supporti tramite servomotore, controllo della temperatura regolabile, sigillatura di precisione, protezione di sicurezza automatizzata e una produzione di 4 PPM per operazioni di confezionamento ripetibili.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Confezionamento batterie al litio a sacchetto a doppia linguetta	Esegue la sequenza di sigillatura superiore e sigillatura su un lato per celle a sacchetto con due uscite per linguette dopo che la cella è stata inserita in un involucro di film alluminio-plastica formato.	Integra le stazioni di sigillatura richieste in un unico processo di trasferimento lineare del supporto.
Sigillatura superiore di celle a sacchetto	Utilizza una testa di sigillatura controllata da cilindro per produrre doppie sigillature superiori o una singola sigillatura superiore in base all'operazione selezionata.	Supporta l'esecuzione precisa della sigillatura superiore con temperatura e tempo regolabili.
Sigillatura del bordo laterale di celle a sacchetto	Trasferisce il supporto dalla posizione di sigillatura superiore a quella di sigillatura laterale per completare una sigillatura laterale.	Mantiene una sequenza definita dalla sigillatura superiore a quella laterale prima del ritorno del supporto.
Assemblaggio involucro in film alluminio-plastica	Supporta il flusso di lavoro di carico manuale in cui il film formato viene posizionato in un supporto e la cella viene inserita nell'involucro di film.	Il posizionamento del supporto e il bloccaggio della piastra di pressione aiutano a stabilire il pacchetto prima della sigillatura.
Sviluppo di processi per linee pilota di batterie	Consente agli utenti di impostare la temperatura di sigillatura, la compensazione e il tempo di sigillatura osservando le funzioni di allarme, manuali e automatiche.	Fornisce parametri di processo regolabili per prove di confezionamento controllate.
Cicli di produzione ripetibili di celle a sacchetto	Ripete il carico, il bloccaggio del supporto, la sigillatura, il ritorno e lo scarico manuale in un ciclo operativo definito.	Supporta una capacità nominale dell'attrezzatura di 4 PPM con statistiche di output.

Parametro	Specifica
Identificativo del sito	RB26
Funzione dell'attrezzatura	Processo di sigillatura superiore e sigillatura del bordo laterale per batterie al litio a sacchetto a doppia linguetta
Specifica sigillatura superiore applicabile	50-320mm (inclusa la posizione dell'air-bag)
Specifica sigillatura laterale applicabile	100-250mm (altezza linguetta inferiore a 50mm)
Lunghezza testa di sigillatura superiore	≥320mm
Lunghezza testa di sigillatura laterale	≥250mm
Larghezza sigillatura superiore	8mm
Larghezza sigillatura laterale	10mm
Personalizzazione dimensioni sigillatura	Le dimensioni della sigillatura possono essere personalizzate in base al riferimento di accettazione fornito dall'utente
Temperatura testa di sigillatura	Regolabile da temperatura ambiente a 260°C

Parametro	Specifica
Compensazione temperatura	Impostabile
Precisione controllo temperatura	±2°C
Metodo di verifica parallelismo testa di sigillatura	Carta autocopiante tripla
Pressione aria verifica parallelismo testa di sigillatura	0,4 ÷ 0,6Mpa
Temperatura verifica parallelismo testa di sigillatura	180°C
Risultato parallelismo testa di sigillatura	L'impronta di sigillatura pressata è uniforme
Tempo di sigillatura	0-99,9 secondi, regolabile
Spessore bordo sigillato	±0,02mm
Capacità attrezzatura	4PPM
Alimentazione elettrica	AC220V/50Hz
Potenza	6,8KW
Aria compressa	≥0,6MPa, 15L/min (fornita dall'utente)
Peso attrezzatura	Circa 400kg
Dimensioni complessive, lunghezza x larghezza x altezza	Da determinare
Colore verniciatura	Grigio caldo internazionale 1C
Azionamento sigillatura superiore	Meccanismo a cilindro
Trasferimento supporto	Azionato da servomotore
Configurazione sigillatura superiore	Doppia sigillatura superiore o singola sigillatura superiore
Sistema di controllo	Controllo automatico con controllore logico programmabile (PLC)
Interfaccia operatore	Dialogo uomo-macchina touch-screen
Allarmi temperatura	Allarmi di bassa e alta temperatura
Modalità operative	Funzioni di funzionamento manuale e automatico
Funzioni di protezione	Protezione interruttore porta e protezione rilevamento supporto
Funzioni aggiuntive	Allarme guasti e statistiche di produzione
Materiale telaio	Telaio in profilo di lega di alluminio
Requisiti di cambio formato	Sostituire la testa di sigillatura superiore corrispondente, il blocco di posizionamento della linguetta, la piastra di supporto di transizione del supporto e le parti correlate

Macchina Sigillatrice Superiore Per Batterie Ai Polimeri Da 300 Mm

Numero articolo: RB27



introduzione

La sigillatrice superiore per batterie ai polimeri da 300 mm offre una termosaldatura pneumatica a pedale con temporizzazione regolabile da 1 a 99 secondi, allarme di temperatura e bordo di saldatura in rame da 5 mm per operazioni affidabili di confezionamento batterie in laboratorio, adatta a flussi di lavoro di ricerca e produzione impegnativi.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sigillatura superiore batteria ai polimeri	Sigilla il lato superiore del confezionamento della batteria ai polimeri dopo che la batteria è posizionata sull'attrezzatura della testa saldante inferiore.	Supporta una lunghezza di saldatura della batteria fino a 300 mm.
Sigillatura laterale batteria ai polimeri	Esegue un ciclo di termosaldatura controllato in cui una giuntura laterale richiede pressione, calore e un periodo di sosta preimpostato.	Tempo di saldatura liberamente regolabile da 1 a 99 secondi.
Confezionamento in laboratorio batterie	Supporta le procedure di sigillatura delle batterie in laboratorio utilizzando l'attivazione a pedale, il movimento pneumatico della testa e il ritorno automatico della testa.	Flusso di lavoro chiaro per l'operatore con completamento automatico del ciclo temporizzato.
Configurazione processo R&D batterie	Consente la valutazione delle impostazioni del tempo di saldatura entro l'intervallo specificato come parte dello sviluppo del processo di confezionamento della batteria.	Precisione di temporizzazione di $\pm 0,1$ secondi per una selezione temporale controllata.
Preparazione campioni batterie	Sigilla campioni di batterie che rientrano nella capacità massima di lunghezza di saldatura di 300 mm.	Interfaccia di saldatura in rame definita con un bordo di saldatura standard da 5 mm.
Flussi di lavoro di confezionamento personalizzati	Supporta progetti che richiedono una larghezza del bordo di saldatura diversa dalla configurazione standard della testa in rame.	La larghezza del bordo di saldatura può essere personalizzata in base alle esigenze del cliente.
Stazioni di sigillatura batterie pneumatiche	Si integra in aree di lavoro con alimentazione di aria compressa disponibile a 0,6 MPa o superiore.	Utilizza il movimento della testa saldante superiore azionato da cilindro per il ciclo di saldatura.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB27
Descrizione attrezzatura	Adatta per il processo di sigillatura delle batterie. Dopo che la temperatura raggiunge la temperatura impostata, l'operatore posiziona la batteria sull'attrezzatura della testa saldante inferiore e preme l'interruttore a pedale. Il cilindro entra in funzione, la testa saldante superiore preme verso il basso, il timer si avvia e il cilindro della testa saldante superiore si solleva automaticamente al termine del tempo di saldatura.
Funzione allarme temperatura	Inclusa; previene operazioni errate
Lunghezza massima saldatura batteria	300 mm
Tempo di saldatura	1-99 secondi, liberamente regolabile
Precisione temporale	$\pm 0,1$ secondi
Intervallo temperatura lavoro testa saldante	MAX 250°C

Parametro	Specifica
Precisione controllo temperatura	$\pm 2^{\circ}\text{C}$
Larghezza bordo testa saldante in rame	5 mm; personalizzabile in base alle esigenze del cliente
Potenza tubo riscaldante	800 W
Peso attrezzatura	Circa 70 KG
Requisito potenza configurata	AC220V 1,6 KW
Requisito aria compressa	0,6 MPa o superiore

Passaggio	Azione attrezzatura	Azione operatore
1	La testa saldante raggiunge la condizione di temperatura impostata.	Confermare la condizione di temperatura richiesta prima di iniziare l'operazione di saldatura.
2	L'attrezzatura della testa saldante inferiore riceve la batteria.	Posizionare la batteria sull'attrezzatura della testa saldante inferiore.
3	Il cilindro pneumatico viene attivato.	Premere l'interruttore a pedale.
4	La testa saldante superiore preme verso il basso e il timer inizia a contare.	Mantenere l'impostazione del tempo di saldatura selezionata per l'operazione prevista.
5	Il periodo di saldatura temporizzato termina e il cilindro della testa saldante superiore si solleva automaticamente.	Rimuovere o procedere con l'operazione di sigillatura della batteria completata.

Considerazione di selezione	Capacità supportata da riferimento	Rilevanza per l'approvvigionamento
Compatibilità dimensioni batteria	Lunghezza massima di saldatura di 300 mm	Conferma la lunghezza massima di saldatura supportata per il formato di batteria pianificato.
Temporizzazione processo	1-99 secondi, liberamente regolabile; precisione $\pm 0,1$ secondi	Fornisce un parametro di sosta di saldatura selezionabile e accuratamente temporizzato.
Interfaccia di saldatura	Bordo di saldatura in rame da 5 mm, personalizzabile su richiesta	Stabilisce la larghezza del bordo standard consentendo una configurazione specifica per il cliente.
Configurazione riscaldamento	Intervallo temperatura di lavoro MAX 250°C ; precisione controllo $\pm 2^{\circ}\text{C}$	Definisce i parametri operativi e di controllo termico dichiarati per la testa saldante.
Connessione impianto	AC220V 1,6 KW e aria compressa a 0,6 MPa o superiore	Identifica le utilità elettriche e di aria compressa necessarie per l'installazione.
Componente riscaldante	Tubo riscaldante da 800 W	Indica la potenza del tubo riscaldante utilizzata dall'attrezzatura.
Gestione unità	Circa 70 KG	Fornisce il peso dichiarato dell'attrezzatura per la pianificazione dell'installazione.

Macchina Laminatrice Per Pellicola Protettiva Pet Per Celle A Sacchetto (Pouch Cell)

Numero articolo: RB30



introduzione

La macchina laminatrice per pellicola protettiva PET per celle a sacchetto applica una protezione superficiale allineata dopo la sigillatura superiore e laterale, riducendo i graffi durante la movimentazione e garantendo un posizionamento della pellicola senza bolle e senza pieghe per le linee di produzione di batterie al litio.

Ulteriori informazioni

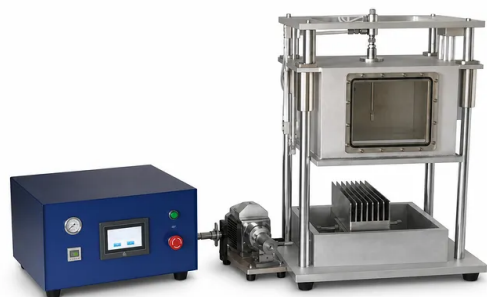
Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Produzione di celle agli ioni di litio a sacchetto	Applica la pellicola protettiva in PET alle celle di batterie al litio soft-pack dopo il processo di sigillatura superiore e laterale.	Aiuta a prevenire graffi sulla superficie della cella durante il flusso di produzione successivo.
Produzione su linea pilota di batterie	Supporta l'applicazione manuale della pellicola da parte di un singolo operatore per formati di celle a sacchetto specificati durante cicli di produzione controllati.	Fornisce un processo definito di pellicola protettiva per la fabbricazione di celle su scala pilota.
Postazioni di lavoro per cambio formato cella	Gestisce celle specificate con larghezze da 50 a 150 mm, altezze da 80 a 200 mm e spessori da 3 a 12 mm.	Consente la regolazione per diversi modelli di batteria entro l'intervallo dimensionale supportato.
Protezione superficiale post-sigillatura	Copre il bordo superiore della cella e il corpo principale con pellicola PET prima del trasferimento del materiale o delle operazioni a valle collegate.	Supporta un posizionamento ordinato del bordo superiore e una copertura controllata del corpo principale.
Flusso di materiale nella produzione di batterie	Protegge le celle che si muovono attraverso le fasi di movimentazione successive in cui il contatto superficiale può creare danni estetici.	Riduce l'esposizione delle superfici cellulari non protette ai graffi durante il flusso.
Operazioni di assemblaggio celle focalizzate sulla qualità	Utilizza requisiti di allineamento, controllo bolle e pieghe come parte del processo di applicazione della pellicola.	Aiuta le operazioni a puntare a un aspetto e un posizionamento coerenti della pellicola protettiva.
Postazioni di lavoro dedicate all'operatore	Utilizza il caricamento manuale della cella con una persona che gestisce una macchina.	Stabilisce un chiaro modello di lavoro per l'allocazione della postazione di lavoro e la pianificazione della capacità.
Linee di produzione batterie integrate	Funziona entro ipotesi di capacità dichiarate che includono materiale in entrata, pressione dell'aria, tensione e capacità delle apparecchiature collegate adeguate.	Fornisce ai progettisti di linea condizioni esplicite per valutare la produzione.

Specifica	Requisito / Valore	Note
Numero articolo sito	RB30	
Funzione attrezzatura	Applica automaticamente la pellicola protettiva in PET dopo la sigillatura superiore e laterale delle celle di batterie al litio soft-pack	Previene i graffi sulla superficie della cella durante il flusso di materiale
Larghezza cella applicabile	50□ 150 mm	Escluso il sacchetto d'aria (air bag)
Altezza cella applicabile	80□ 200mm	
Spessore cella applicabile	3□ 12mm	
Intervallo di regolazione larghezza batteria	50□ 150 mm	Escluso il sacchetto d'aria; regolabile per diversi modelli di batteria

Specifica	Requisito / Valore	Note
Diametro esterno massimo pellicola protettiva	300mm	Parametro materiale in entrata
Diametro interno installazione pellicola protettiva	78 mm	Parametro materiale in entrata
Lunghezza effettiva rullo pressore laminazione	160mm	
Precisione spostamento post-laminazione in direzione lunghezza	±1mm	Pellicola protettiva cella
Precisione spostamento post-laminazione in direzione larghezza	±1mm	Pellicola protettiva cella
Condizione pellicola protettiva bordo superiore	Ordinata, senza inclinazioni	
Precisione lunghezza pellicola protettiva bordo superiore	±0.5mm	
Condizione pellicola protettiva corpo principale	Poche bolle interne; nessuna piega	Dopo l'applicazione della pellicola protettiva
Metodo di caricamento cella	Posizionamento manuale	Una persona gestisce una macchina
Regolazione cambio prodotto	Regolare lo spazio tra i rulli di laminazione e i parametri di trazione della pellicola	Lo spazio tra i rulli non richiede regolazione quando la variazione di spessore è piccola
Tensione alimentazione	AC220±10V ■ AC380±10V □	
Frequenza alimentazione	50Hz ■ 60Hz □	
Fase alimentazione	Monofase (tre fili) ■ Trifase (cinque fili) □	
Pressione fonte pneumatica	0,6±0,1MPa	Durante il normale funzionamento dell'attrezzatura; gas secco filtrato
Requisito planarità sito	±10mm	
Requisito portanza sito	500kg/□	
Ingombro / dimensioni complessive	1000mm*1100mm*1650mm (L*P*A)	Le dimensioni finali sono soggette all'attrezzatura effettiva
Piano di installazione	Primo piano ■	Per il sollevamento al secondo piano o superiore, l'acquirente fornisce gru, carrello elevatore e altre attrezzature di movimentazione
Requisito di sicurezza ambientale e igiene	Standard GB	
Efficienza teorica attrezzatura	800-1200 pz/h	Determinata in base a un modello specificato e basata su condizioni operative sufficienti, inclusi materiale in entrata, pressione dell'aria/tensione fornita e capacità di altre apparecchiature collegate
Tasso di qualificazione prodotto	≥99,0%	Esclusi difetti del materiale in entrata e errori causati da operazione manuale
Tasso di scarto prodotto finito	≤0,5%	Esclusi difetti del materiale in entrata e errori causati da operazione manuale
Disponibilità	≥95,0	Un guasto è un problema che richiede personale PE/ME e più di 10 minuti per essere risolto; i problemi che gli operatori possono risolvere, i difetti del materiale in entrata e gli errori dell'operatore sono esclusi
Costruzione telaio e colore	Telaio in profilo di alluminio; telaio inferiore utilizza tubi quadrati saldati con vernice cotta; porte mobili e piastre di tenuta sono vernice cotta bianco computer	Il colore finale è soggetto alla mazzetta colori concordata da entrambe le parti
Trattamento superficiale parti meccaniche	Cromatura, anodizzazione, trattamento a vernice cotta	
Accesso sicurezza HMI	Impostazione password	Previene operazioni errate da parte di non professionisti che possono creare rischi per l'attrezzatura o la sicurezza del personale; la password non ha limiti di tempo di utilizzo

Macchina Integrata Per Riempimento Sottovuoto Di Elettrolita, Riposo E Pre-Sigillatura A Caldo

Numero articolo: RB31



introduzione

L'attrezzatura integrata per il riempimento sottovuoto di elettrolita, il riposo e la pre-sigillatura a caldo offre un dosaggio accurato, un controllo del processo regolabile, una sigillatura affidabile dei bordi delle celle a sacchetto e risultati costanti nella produzione di condensatori per batterie per flussi di lavoro di laboratorio.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Assemblaggio celle a sacchetto agli ioni di litio	Riempie l'elettrolita nelle celle in formato sacchetto sottovuoto, fornisce una fase di riposo definita, quindi completa la pre-sigillatura a caldo.	Riunisce tre operazioni di assemblaggio sequenziali in un unico flusso di lavoro controllato.
Elaborazione di condensatori per batterie	Supporta il riempimento di elettrolita e la preparazione alla pre-sigillatura per prodotti a condensatore di batteria entro l'intervallo di dimensioni della cella specificato.	L'elevata precisione di dosaggio e le condizioni di riposo regolabili supportano un'elaborazione coerente.
Studi sui parametri di R&S delle celle	Consente ai team di variare le condizioni di vuoto, il tempo di riposo, il volume di riempimento, la velocità di erogazione, la temperatura di sigillatura, la pressione e il tempo di sigillatura.	Le impostazioni flessibili supportano la valutazione strutturata dei parametri di processo.
Assemblaggio batterie in glove box	Può essere azionato in una glove box dove le celle sensibili all'umidità richiedono un ambiente di lavoro protetto.	Supporta l'integrazione in ambienti di assemblaggio controllati.
Produzione pilota in camera secca	Fornisce capacità di riempimento sottovuoto, riposo e pre-sigillatura per l'elaborazione di celle in camera secca su scala pilota.	Riduce i passaggi di attrezzatura e supporta il funzionamento programmato ripetibile.
Pre-sigillatura dei bordi del sacchetto	Applica pressione e temperatura di pressatura a caldo regolabili per produrre una sigillatura dei bordi specificata prima delle successive operazioni sulla cella.	Il movimento guidato della testa di sigillatura supporta i requisiti di parallelismo post-sigillatura.
Verifica del dosaggio dell'elettrolita	Utilizza un'erogazione regolabile da 0,2 g in su in base alla pompa di riempimento selezionata e una precisione di riempimento specificata di +/-1%.	Fornisce una piattaforma controllabile per valutare le impostazioni di erogazione dell'elettrolita.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB31
Funzioni integrate	Riempimento elettrolita, riposo e pre-sigillatura
Sequenza di processo	Vuoto prima, riempimento elettrolita, riposo, quindi pre-sigillatura a caldo
Impostazioni vuoto di riposo	Vuoto basso e alto regolabile
Impostazione tempo di riposo	Ogni impostazione temporale regolabile fino a 9999 min
Materiali dei componenti chiave	Acciaio inossidabile 304 e 316 resistente alla corrosione
Costruzione camera a vuoto	Costruzione in alluminio saldato; resistente alla corrosione e strutturalmente stabile
Collegamento ingresso e uscita	Tubo flessibile resistente agli agenti chimici
Tubi di ingresso e uscita	Tubo Phi 6
Lunghezza batteria applicabile	20-200 mm, linguette incluse

Parametro	Specifica
Larghezza batteria applicabile	20-200 mm, posizione airbag inclusa
Spessore batteria applicabile	0-15 mm
Intervallo di capacità	Da 0,2 ml a illimitato, regolato in base alla pompa di riempimento dell'elettrolita
Quantità di riempimento elettrolita cella	Da 0,2 g a illimitato, regolato in base alla pompa di riempimento dell'elettrolita
Precisione riempimento elettrolita	+/-1%
Velocità di scarico	Regolabile, 6 ml/s
Materiale testa di sigillatura	Rame
Temperatura testa di sigillatura	Da temperatura ambiente a 250 gradi C, regolabile
Precisione controllo temperatura	+/-2 gradi C
Pressione termosaldatura	0-5 Kg/cm2, regolabile
Tempo di termosaldatura	0-99 s, regolabile
Larghezza bordo di sigillatura	5 +/-0,4 mm; disponibile in base alle esigenze del cliente
Dimensione massima bordo di sigillatura	200 mm
Precisione spessore sigillatura	Differenza nello spessore confezionato in due punti qualsiasi inferiore a 15 um
Azionamento testa di sigillatura	Cilindri pneumatici
Guida testa di sigillatura	Due manicotti di guida lineari per teste di sigillatura superiore e inferiore
Azionamento coperchio camera	Cilindro pneumatico
Guida coperchio camera	Manicotto di guida rotante
Osservazione camera	Finestra di visualizzazione trasparente
Sistema di controllo	Funzionamento tramite PLC e touchscreen
Elemento riscaldante	Tubo riscaldante da 300 W
Consumo energetico riscaldamento	Circa 0,6 KW durante il riscaldamento
Alimentazione	AC220V/50Hz/1KW
Dimensioni complessive	L510 mm x P400 mm x A650 mm
Peso	90 kg
Ambiente operativo	Glove box o camera secca

Macchina Integrata Per Riempimento Elettrolita Sottovuoto, Sosta E Pre-Sigillatura Per Batterie E Condensatori

Numero articolo: RB32



introduzione

La macchina integrata per riempimento elettrolita sottovuoto, sosta e pre-sigillatura per batterie e condensatori offre dosaggio preciso, assorbimento costante, termosaldatura regolabile e una produzione di laboratorio affidabile, con controllo PLC touchscreen, struttura resistente alla corrosione e parametri di processo flessibili per la ricerca avanzata sulle celle.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sviluppo di celle a batteria al litio	Esegue riempimento elettrolita sottovuoto, sosta e pre-sigillatura termica per celle a sacchetto o altre celle compatibili entro l'intervallo di dimensioni specificato.	Integra fasi di processo critiche migliorando la coerenza del riempimento e riducendo i trasferimenti manuali.
Produzione di condensatori	Supporta l'erogazione controllata di elettrolita e la pre-sigillatura durante i processi di sviluppo e produzione di condensatori.	Fornisce parametri di dosaggio e sigillatura regolabili per diversi formati di condensatori.
Ricerca sui materiali per batterie	Consente esperimenti di riempimento elettrolita ripetibili per team di ricerca che confrontano design di celle, quantità di elettrolita o condizioni di sosta.	Offre parametri di processo controllati e una precisione di riempimento del $\pm 1\%$ per risultati sperimentali più coerenti.
Produzione pilota di celle a sacchetto (pouch cell)	Lavora celle fino a 190 mm di lunghezza e larghezza, con temperature di sigillatura da temperatura ambiente a 250°C.	Supporta flussi di lavoro pilota flessibili senza richiedere sistemi separati di riempimento e pre-sigillatura.
Assemblaggio celle in glove box	Funziona all'interno di una glove box per processi che richiedono condizioni ambientali controllate durante la manipolazione dell'elettrolita.	Aiuta a mantenere un ambiente di lavorazione asciutto adeguato consolidando operazioni multiple.
Produzione in dry room	Fornisce riempimento e pre-sigillatura dell'elettrolita integrati per lavori su batterie o condensatori condotti in una dry room.	Combina una costruzione resistente alla corrosione con un controllo automatizzato per un funzionamento di routine affidabile.
Ottimizzazione dei parametri di processo	Consente agli utenti di regolare la velocità di riempimento, la pressione di sigillatura, la temperatura di sigillatura e il tempo di sigillatura durante il lavoro di sviluppo.	Rende più facile adattare il processo a diversi materiali, dimensioni delle celle e requisiti di produzione.

Categoria	Parametro	Specifica
Identificazione prodotto	Numero articolo prodotto	RB32
Funzioni di processo	Funzioni integrate	Riempimento elettrolita, sosta e pre-sigillatura termica
Prodotti compatibili	Dimensioni batterie e condensatori	Lunghezza: 20-190 mm; Larghezza: 20-190 mm; Spessore: 0-15 mm
Sistema di riempimento	Intervallo capacità elettrolita	0,2 ml-3 L, regolabile in base alla pompa di riempimento
Sistema di riempimento	Quantità riempimento elettrolita cella	0,2 g-3 kg, regolabile in base alla pompa di riempimento
Sistema di riempimento	Precisione di riempimento	$\pm 1\%$
Sistema di riempimento	Velocità di erogazione	Fino a 6 ml/s, regolabile
Collegamenti fluidi	Tubazioni ingresso e uscita	Tubo $\Phi 6$

Categoria	Parametro	Specifica
Collegamenti fluidi	Costruzione tubi	Tubi chimicamente resistenti
Sistema sottovuoto	Costruzione camera a vuoto	Costruzione saldata in alluminio; resistente alla corrosione e strutturalmente stabile
Materiali	Materiali componenti chiave	Acciaio inossidabile 304 e 316 resistente alla corrosione
Termosaldatura	Materiale testa di sigillatura	Rame
Termosaldatura	Temperatura testa di sigillatura	Temperatura ambiente-250°C, regolabile
Termosaldatura	Precisione controllo temperatura	±2°C
Termosaldatura	Pressione termosaldatura	0-5 kg/cm², regolabile
Termosaldatura	Tempo termosaldatura	0-99 secondi, regolabile
Termosaldatura	Larghezza bordo sigillatura	5 ± 0,4 mm; personalizzabile in base alle esigenze del cliente
Termosaldatura	Dimensione massima sigillatura	190 mm
Termosaldatura	Lunghezza lama di sigillatura	200 mm
Termosaldatura	Precisione spessore sigillatura	Differenza di spessore tra due punti di sigillatura qualsiasi: <15 µm
Sistema di riscaldamento	Elemento riscaldante	Tubo riscaldante da 300 W
Sistema di riscaldamento	Consumo energetico riscaldamento approssimativo	Circa 0,6 kW durante il riscaldamento
Controlli	Sistema di controllo	PLC con funzionamento touchscreen
Controlli	Funzionamento processo	Impostazione flessibile dei parametri e programmazione automatizzata
Installazione	Ambiente operativo	Adatto per il funzionamento in glove box o dry room
Dimensioni	Dimensioni esterne	L600 mm × P620 mm × A800 mm
Elettrico	Alimentazione	AC220 V / 50 Hz / 1 kW
Peso	Peso netto	95 kg

Camera Di Vuoto Da Laboratorio Per L'impregnazione Dell'elettrolita Nelle Batterie

Numero articolo: RB33



introduzione

La camera di vuoto da laboratorio per batterie supporta l'assorbimento dell'elettrolita in celle a sacchetto (pouch) e cilindriche, utilizzando un vuoto profondo stabile, un funzionamento a ciclo programmabile, un tempo di riposo regolabile e un design compatto con controllo separato per flussi di lavoro di ricerca flessibili e attività di preparazione batterie su scala pilota.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Riempimento elettrolita celle a sacchetto	Utilizzato dopo l'iniezione dell'elettrolita nelle celle a sacchetto per evacuare l'aria e mantenere le celle sotto vuoto in modo che l'elettrolita possa fluire attraverso la struttura interna della cella.	Aiuta a promuovere un migliore contatto dell'elettrolita con il nucleo dell'elettrodo.
Riempimento elettrolita celle cilindriche	Supporta il mantenimento sotto vuoto per batterie cilindriche dopo l'introduzione dell'elettrolita, utilizzando lo stesso principio di bassa pressione per rimuovere l'aria interna.	Accoglie il lavoro con celle cilindriche all'interno di un processo di preparazione delle batterie in laboratorio.
Preparazione celle R&D batterie	Fornisce una fase di mantenimento sotto vuoto controllata per i team di ricerca che preparano campioni di batterie e valutano le procedure di fabbricazione delle celle.	Il tempo di riposo e la pressione regolabili supportano il lavoro di laboratorio orientato al processo.
Lavorazione batterie in Glove Box	L'architettura di controllo separata consente di posizionare la sezione operativa in una glove box, utilizzando il gas di lavoro della glove box come fonte di alimentazione del cilindro pneumatico alla pressione specificata.	Supporta l'integrazione nei flussi di lavoro delle batterie basati su glove box.
Lavorazione celle su linea pilota	L'attrezzatura può anche essere posizionata su una linea di produzione dove è richiesta una stazione di mantenimento sotto vuoto compatta dopo l'iniezione delle celle.	L'installazione separata supporta il posizionamento flessibile sulla linea o sul banco.
Lavoro di laboratorio su batterie multi-formato	L'uso della camera regolabile supporta diverse specifiche e dimensioni di batteria per i laboratori che gestiscono più di un formato di cella supportato.	Semplifica il passaggio tra le attività per celle a sacchetto e celle cilindriche.
Sviluppo ciclo di integrazione elettrolita	Il funzionamento a ciclo multistadio può essere utilizzato quando un flusso di lavoro richiede azioni ripetute di mantenimento sotto vuoto per la valutazione della fusione dell'elettrolita.	Fornisce funzionalità di ciclo programmabile per perfezionare il processo di riposo.

Parametro	Specifica
Identificativo del sito	RB33
Tipo di apparecchiatura	Camera di vuoto da laboratorio per batterie
Applicazione primaria	Assorbimento dell'elettrolita durante il riempimento di celle a sacchetto e cilindriche
Principio di funzionamento	La camera superiore preme contro la piastra piana inferiore per formare una camera sigillata. Il vuoto viene creato per un tempo prestabilito per rimuovere l'aria dalla cella; l'elettrolita fluisce verso il basso lungo la cella per gravità per migliorare l'integrazione con il nucleo dell'elettrodo.
Alimentazione	220V/50Hz
Potenza	0.5KW
Fonte aria compressa	0.4~0.5Mpa

Parametro	Specifica
Requisito pneumatico Glove Box	Quando utilizzata all'interno di una glove box, la fonte di alimentazione del cilindro deve utilizzare il gas di lavoro utilizzato all'interno della glove box a 0.4 0.5Mpa.
Volume interno camera	L320mmW320mmH175mm
Materiale camera	Lega di alluminio
Proprietà materiale camera	Resistente alla corrosione; strutturalmente robusto
Azionamento camera superiore	Cilindro pneumatico
Guida camera superiore	Due manicotti di guida lineari
Osservazione camera	Finestra di visualizzazione per osservare i cambiamenti all'interno della camera durante il funzionamento
Impostazione tempo di riposo	0-9999S regolabile
Impostazione pressione	Regolabile
Modalità operativa	Funzionamento ciclico multistadio
Grado di vuoto	Superiore a -95KPa (l'acquirente fornisce la pompa per vuoto)
Principio pressione negativa di lavoro	Il vuoto può essere portato a uno stato di pressione negativa di -90KPa per la rimozione dell'aria dalla cella
Mantenimento vuoto	Stabile durante il mantenimento; il grado di vuoto ha una fluttuazione verso il basso limitata
Prestazioni di sigillatura	Perdita d'aria entro 1 minuto non superiore a -1KPa
Tipi di batterie supportati	Batterie a sacchetto e batterie cilindriche
Adattabilità dimensioni batteria	Adatto a batterie di diverse specifiche e dimensioni; la regolazione è semplice e conveniente
Configurazione installazione	L'unità principale e la scatola di controllo sono separate
Luoghi di installazione	Può operare all'interno di una glove box o su una linea di produzione
Dimensioni esterne sezione camera operativa	Circa L500mmW350mmH630mm
Peso	Circa 70KG
Riferimento sezione controllo	Circa 70KG

Macchina 2-In-1 Per Stazionamento Sottovuoto, Pre-Sigillatura E Sigillatura Laterale Per Batterie A Sacchetto E Cilindriche

Numero articolo: RB34



introduzione

Macchina per stazionamento sottovuoto, pre-sigillatura e sigillatura laterale per l'infusione di elettroliti in batterie a sacchetto e cilindriche, termosaldatura sottovuoto, pressione, temperatura e tempo di sosta regolabili, controllo PLC touch e compatibilità con glovebox per flussi di lavoro di assemblaggio batterie di laboratorio e produzione pilota costanti.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Riempimento elettrolita batteria a sacchetto	Applica estrazione sottovuoto e stazionamento controllato dopo l'iniezione dell'elettrolita in modo che l'elettrolita possa entrare più pienamente in contatto e integrarsi con lo stack di elettrodi.	Supporta un assorbimento dell'elettrolita più costante prima della sigillatura del sacchetto.
Pre-sigillatura sottovuoto cella a sacchetto	Rimuove il gas residuo dall'imballaggio in alluminio-plastica ed esegue la pre-sigillatura termica pneumatica dopo la fase di stazionamento.	Combina la rimozione dell'aria e la sigillatura in un'operazione controllata e ripetibile.
Trattamento elettrolita batteria cilindrica	Supporta l'assorbimento dell'elettrolita durante i processi di riempimento per celle cilindriche in cui sono richieste condizioni di vuoto controllate.	Aiuta a migliorare la coerenza del processo durante la preparazione delle celle in laboratorio.
Ricerca e sviluppo batterie al litio	Fornisce parametri regolabili di temperatura, pressione, vuoto e tempo di sosta per formati di celle sperimentali e ottimizzazione del processo.	Consente il confronto controllato delle condizioni di sigillatura e stazionamento dell'elettrolita.
Assemblaggio batterie in glovebox	La disposizione divisa della macchina e della centralina di controllo consente all'apparecchiatura principale di operare all'interno di una glovebox utilizzando il gas di lavoro della glovebox come fonte di alimentazione del cilindro.	Mantiene la compatibilità con i flussi di lavoro di assemblaggio in atmosfera controllata.
Produzione pilota di batterie	Può essere posizionata su una linea di produzione e azionata tramite controlli touchscreen PLC per cicli di pre-sigillatura ripetuti.	Fornisce un'attrezzatura compatta e regolabile per il ridimensionamento e la convalida del processo.
Ricerca accademica e sui materiali avanzati	Supporta studi di fabbricazione di batterie in laboratori universitari e di ricerca sui materiali che richiedono parametri di preparazione delle celle flessibili.	Offre una piattaforma pratica per procedure di ricerca ripetibili.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB34
Funzione prodotto	Stazionamento elettrolita sottovuoto, estrazione sottovuoto e pre-sigillatura termica per batterie a sacchetto; supporto all'assorbimento dell'elettrolita per batterie a sacchetto e cilindriche
Materiale testa di sigillatura	Ottone
Temperatura testa di sigillatura	Da temperatura ambiente a 250°C, regolabile
Precisione controllo temperatura	±2°C
Pressione termosaldatura	Da 0 a 8 Kg/cm², regolabile
Tempo termosaldatura	Da 0 a 99 secondi, regolabile

Parametro	Specifica
Larghezza bordo di sigillatura	5 mm; altre larghezze possono essere personalizzate
Lunghezza lama di sigillatura	200 mm
Parallelismo testa di sigillatura	Con carta autocopiante a tre strati, pressione dell'aria della testa di sigillatura a 0,6 MPa e temperatura a 200°C, la sigillatura prodotta è uniforme
Consumo aria	Circa 0,2 L di gas compresso per sigillatura
Velocità operativa pneumatica	≥180 cicli/h
Elemento riscaldante	Tubo riscaldante da 250 W
Consumo energetico riscaldamento	Circa 0,5 kW durante il riscaldamento
Alimentazione elettrica	220 V / 50 Hz
Fonte aria compressa	Da 0,4 a 0,6 Mpa
Requisito gas glovebox	Quando utilizzata all'interno di una glovebox, la fonte di alimentazione del cilindro deve utilizzare lo stesso gas di lavoro utilizzato all'interno della glovebox
Livello di vuoto	Può raggiungere oltre -95 KPa; pompa per vuoto fornita dall'acquirente
Tempo di stazionamento	Da 0 a 9999 secondi, regolabile
Pressione di stazionamento	Regolabile
Materiale camera	Lega di alluminio
Proprietà camera	Resistente alla corrosione e strutturalmente robusta
Dimensioni sezione macchina	L510 mm × P360 mm × A640 mm
Dimensioni centralina controllo elettrico	L450 mm × P400 mm × A260 mm
Peso	Circa 60 KG
Sistema di controllo	PLC più touchscreen
Configurazione macchina	Macchina principale divisa e centralina di controllo elettrico
Azionamento testa di sigillatura	Azionamento a cilindro pneumatico
Guida testa di sigillatura	Due manicotti di guida lineare
Disposizione visiva	Finestra di ispezione trasparente per osservare i cambiamenti nella camera
Funzione ciclo	Operazioni a cicli multipli disponibili

Sigillatrice Per Celle A Sacchetto (Pouch Cell) Con Testa Superiore E Laterale Di Tipo Split

Numero articolo: RB35



introduzione

La sigillatrice per celle a sacchetto con testa superiore e laterale di tipo split offre controllo regolabile di temperatura, pressione e tempo di permanenza per sigillature uniformi di film in alluminio-plastica nella ricerca sulle batterie al litio e nella produzione pilota, con teste termiche in rame, separazione adatta a glovebox e allineamento guidato pneumatico.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sigillatura del bordo superiore di pouch cell agli ioni di litio	Sigilla il bordo superiore dell'imballaggio in film di alluminio-plastica durante la fabbricazione della cella utilizzando conduzione termica e compressione controllata.	Produce una sigillatura superiore saldata con temperatura, pressione e tempo di sigillatura regolabili.
Sigillatura del bordo laterale di pouch cell agli ioni di litio	Sigilla i bordi laterali della cella utilizzando la stessa disposizione della testa di saldatura usata per il lavoro sul bordo superiore.	Supporta due operazioni essenziali di sigillatura dei bordi senza sostituire lo stampo o la testa di saldatura.
Ricerca sulle batterie basata su glovebox	Posiziona la sezione di termosaldatura separata all'interno di una glovebox per il lavoro sulle celle condotto in un ambiente controllato.	Consente l'integrazione con i flussi di lavoro in glovebox di laboratorio grazie alla configurazione di tipo split.
Laboratori di sviluppo di materiali per batterie e celle	Fornisce una fase di sigillatura configurabile per i laboratori che valutano diverse specifiche di pouch cell e impostazioni di processo.	La pressione regolabile e il tempo di sigillatura di 0-99s supportano la regolazione del processo orientata allo sviluppo.
Assemblaggio di pouch cell su scala pilota	Supporta attività ripetute di sigillatura superiore e laterale in cui gli operatori richiedono una semplice regolazione tra diverse specifiche di batteria.	Riduce lo sforzo di cambio formato poiché le diverse dimensioni delle celle non richiedono la sostituzione della testa di saldatura.
Verifica del processo di imballaggio delle pouch cell	Consente ai team di stabilire e rivedere l'effetto della temperatura impostata, della pressione e del tempo di permanenza sul bordo finale del pacchetto.	La visualizzazione della temperatura corrente e le impostazioni di processo regolabili migliorano la visibilità dei parametri durante le prove.
Incollaggio termico di film in alluminio-plastica	Applica calore dalle teste in rame e forza di compressione per ammorbidire il materiale di imballaggio in alluminio-plastica verso la fusione per l'incollaggio a pressione.	L'efficiente trasferimento di calore del rame supporta la termosaldatura a basso consumo energetico.
Formazione accademica sulla fabbricazione di batterie	Fornisce un metodo di sigillatura a calore e pressione chiaro per l'insegnamento delle operazioni di imballaggio delle pouch cell in ambienti di laboratorio.	Il controller semplice, il regolatore e le impostazioni del tempo rendono accessibili le variabili chiave di sigillatura.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB35
Applicazione primaria	Sigillatura del bordo superiore e laterale di batterie pouch agli ioni di litio
Metodo di sigillatura	Il tubo di riscaldamento a resistenza trasferisce calore alle teste di saldatura in rame; la conduzione termica agisce sul film in alluminio-plastica sotto pressione per l'incollaggio per fusione a compressione
Configurazione di sigillatura	Sigillatura superiore e laterale senza cambiare lo stampo
Sezione di termosaldatura	Tipo split; la parte di termosaldatura può essere posizionata in una glovebox

Parametro	Specifica
Temperatura di sigillatura morbida stampo superiore	Standard 180°C
Temperatura stampo inferiore	Standard 180°C
Regolazione della temperatura	Temperature delle teste di saldatura superiore e inferiore regolabili tramite i pulsanti del pannello del controller di temperatura; valore della temperatura corrente visualizzato
Regolazione della pressione di sigillatura	Regolabile tramite valvola di regolazione della pressione
Metodo di azionamento	Azionamento a cilindro pneumatico per teste di saldatura superiore e inferiore
Struttura di guida	Due manicotti di guida lineari
Tempo di sigillatura	Standard 2S-3S (0-99s regolabile)
Materiale della testa di saldatura	Rame
Compatibilità delle celle	Adatto per prodotti a batteria di diverse specifiche; semplice regolazione senza sostituzione della testa di saldatura
Aria compressa	≥5kg/cm2
Alimentazione	AC220V/50Hz
Potenza	0.5KW
Peso dell'attrezzatura	35Kg
Aspetto della sigillatura	Segni di sigillatura piatti e uniformi; aspetto del bordo sigillato pulito

Formatrice A Pressa A Caldo Orizzontale Per Batterie Agli Ioni Di Litio A Sacchetto (Pouch)

Numero articolo: RB36



introduzione

L'attrezzatura per la formatura a pressa a caldo orizzontale per batterie agli ioni di litio a sacchetto combina bloccaggio a 32 punti, capacità di carica-scarica da 6A, riscaldamento controllato e pressione pneumatica per un'attivazione delle celle efficiente, piatta e stabile, riducendo le manipolazioni e accorciando i cicli di produzione per i produttori.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Produzione di batterie al litio polimeriche	Esegue la fase di formatura a pressa a caldo per batterie al litio polimeriche dopo la formatura iniziale della cella.	Combina riscaldamento, compressione e attivazione della cella in un unico processo dedicato.
Formatura di celle a sacchetto a linguetta singola	Elabora celle agli ioni di litio a sacchetto con un'uscita a linguetta singola e la geometria della linguetta specificata.	Accoglie lunghezze della linguetta da 18 a 25 mm, larghezze della linguetta fino a 25 mm e spaziatura della linguetta di almeno 10 mm.
Attivazione della cella a sacchetto	Applica una bassa corrente adeguata ai terminali degli elettrodi per attivare i materiali attivi all'interno di una batteria inizialmente formata.	Supporta una corrente di carica-scarica fino a 6A durante l'operazione di formatura.
Incollaggio separatore-elettrodo	Utilizza calore e pressione per promuovere la fusione del rivestimento del legante sul separatore e uno stretto incollaggio con i materiali degli elettrodi positivi e negativi.	Aiuta a stabilire un contatto diretto e stretto tra i fogli degli elettrodi e i materiali del separatore.
Sagomatura della cella post-assemblaggio	Blocca le celle tra piastre riscaldate per supportare un aspetto generale più solido e uno spessore della cella ridotto.	Produce una cella a sacchetto più compatta con una maggiore resistenza fisica.
Supporto al flusso di lavoro di degasaggio e sigillatura	Supporta la formatura a pressa a caldo prima o insieme alla sequenza di processo che include il degasaggio e la sigillatura della cella a sacchetto.	Aiuta a rendere la batteria più piatta dopo il degasaggio e la sigillatura.
Riduzione del ciclo della linea batteria	Sostituisce la fase separata di cottura e sagomatura utilizzata in un processo di formatura esistente.	Accorcia il tempo di formatura, riduce il ciclo di produzione della batteria e diminuisce i requisiti di lavoro manuale.

Parametro	Specifica
Numero articolo prodotto	RB36
Opzioni di design dell'attrezzatura	Design orizzontali e verticali sono disponibili nella famiglia di prodotti.
Configurazione fornita	Design orizzontale.
Uso previsto	Processo di formatura per batterie agli ioni di litio a sacchetto a linguetta singola.
Metodo di formatura	Piastre in alluminio riscaldate bloccano la cella; la rapida conduzione del calore viene utilizzata per la formatura della cella.
Caricamento e bloccaggio della cella	Posizionare la cella tra le piastre di pressione; i cilindri pneumatici forniscono il bloccaggio.
Punti operativi	32 punti per unità.
Configurazione del fissaggio	Un gruppo di fissaggio.
Corrente di carica-scarica massima	6A

Parametro	Specifica
Dimensioni dell'attrezzatura	Circa 1650 x 700 x 1800 mm (lunghezza x larghezza x altezza).
Peso dell'attrezzatura	Circa 500 kg.
Colore dell'attrezzatura	Bianco computer o colore specificato dal cliente.
Requisito aria compressa	L'aria deve essere essiccata, filtrata e stabilizzata in pressione. Pressione di uscita superiore a 5,0 - 7,0 kgf/cm ² (0,5 - 0,7 MPa).
Pressione dell'aria di lavoro	5,0 - 7,0 kgf/cm ² (0,5 - 0,7 MPa).
Alimentazione elettrica	AC220V/380V/50Hz/60Hz.
Potenza nominale	Circa 5 kW, escluso l'armadio elettrico; soggetto all'unità effettiva.
Intervallo di temperatura	Temperatura ambiente a 90°C.
Precisione della temperatura	Più o meno 3°C.
Tempo di riscaldamento iniziale	30 minuti o meno, temperatura target: 80°C.
Metodo di riscaldamento	Piastra riscaldante in silicone.
Intervallo di pressione	300 - 1800 kg.
Precisione della pressione	Più o meno 20 kg.

Dimensione cella a sacchetto applicabile	Requisito
Lunghezza, L1	80 - 150 mm
Larghezza, W1	80 - 100 mm
Spessore, T	4 - 12 mm
Lunghezza linguetta, S	18 - 25 mm
Spaziatura minima linguetta, W2	Almeno 10 mm
Larghezza linguetta, W4	25 mm o meno

Sigillatrice Sottovuoto Secondaria Per Cella A Sacchetto Con Perforazione Automatica

Numero articolo: RB37



introduzione

Sigillatrice sottovuoto secondaria per celle a sacchetto con perforazione automatica, temperatura, pressione e tempo di sigillatura regolabili, costruzione compatta e prestazioni di confezionamento della batteria precise

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Assemblaggio batterie al litio a sacchetto	Esegue la perforazione automatica e la sigillatura finale sottovuoto secondaria dopo il riempimento della cella a sacchetto e le operazioni di sigillatura preliminare.	Supporta una chiusura costante della batteria e riduce il gas residuo durante il confezionamento finale.
Ricerca e sviluppo batterie	Fornisce temperatura, pressione, tempo di sigillatura e dimensioni di sigillatura regolabili per formati di celle a sacchetto sperimentali.	Consente ai ricercatori di valutare i parametri di processo senza cambiare l'intera piattaforma dell'attrezzatura.
Produzione pilota di batterie	Supporta operazioni di sigillatura ripetute per la produzione di celle in piccoli lotti e su scala pilota.	Offre condizioni di processo ripetibili con un ingombro ridotto e una velocità operativa pratica.
Ricerca su batterie allo stato solido e avanzate	Può essere utilizzata per celle di tipo a sacchetto che richiedono una sigillatura sottovuoto controllata durante lo sviluppo di materiali e celle.	Aiuta a mantenere condizioni di confezionamento stabili per architetture di celle sperimentali.
Qualità della batteria e convalida del processo	Consente la regolazione controllata della pressione di sigillatura, della temperatura e del tempo di sosta durante la verifica del processo.	Rende più facile identificare le finestre di sigillatura adatte e confrontare le prestazioni dei campioni.
Università e laboratori industriali	Fornisce una soluzione di sigillatura dedicata per l'ingegneria delle batterie, la scienza dei materiali e le strutture di ricerca accademica.	Combina funzionamento semplice, regolazione flessibile e bassa richiesta di installazione.

Parametro	RB37-200	RB37-300
Funzione del prodotto	Perforazione automatica e sigillatura finale sottovuoto secondaria per batterie a sacchetto	Perforazione automatica e sigillatura finale sottovuoto secondaria per batterie a sacchetto
Materiale della camera	Lega di alluminio; resistente alla corrosione e strutturalmente robusta	Lega di alluminio; resistente alla corrosione e strutturalmente robusta
Livello di vuoto	≤ -96 kPa; pompa per vuoto fornita dall'acquirente	≤ -96 kPa; pompa per vuoto fornita dall'acquirente
Temperatura testa di sigillatura	Da temperatura ambiente a 250°C, regolabile	Da temperatura ambiente a 250°C, regolabile
Precisione controllo temperatura	±1,5°C	±1,5°C
Pressione di termosaldatura	0-7 kg/cm², regolabile	0-7 kg/cm², regolabile
Tempo di termosaldatura	0-99 secondi, regolabile	0-99 secondi, regolabile
Larghezza di sigillatura	5 ± 0,4 mm, in base ai requisiti del cliente	5 ± 0,4 mm, in base ai requisiti del cliente
Dimensione massima di sigillatura	200 mm	300 mm
Intervallo spessore sigillato	60-300 µm	60-300 µm

Parametro	RB37-200	RB37-300
Precisione spessore sigillatura	Differenza di spessore tra due punti qualsiasi <15 µm	Differenza di spessore tra due punti qualsiasi <15 µm
Consumo d'aria	Circa 0,2 L di aria compressa per sigillatura	Circa 0,2 L di aria compressa per sigillatura
Velocità operativa pneumatica	≥180 cicli/h	≥180 cicli/h
Potenza	800 W	800 W
Alimentazione	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz
Fonte aria compressa	0,5-0,7 MPa	0,5-0,7 MPa
Dimensioni complessive	L520 × P400 × A600 mm	L500 × P350 × A500 mm
Perforazione automatica	Inclusa	Inclusa
Azionamento testa di sigillatura	Cilindro pneumatico con due manicotti di guida lineare	Cilindro pneumatico con due manicotti di guida lineare
Azionamento camera	Cilindro pneumatico con guida a manicotto lineare	Cilindro pneumatico con guida a manicotto lineare

Sigillatrice Sottovuoto Rotativa Secondaria Per Il Confezionamento Di Batterie Ai Polimeri Di Litio

Numero articolo: RB39



introduzione

Sigillatrice sottovuoto rotativa secondaria per il confezionamento di batterie ai polimeri di litio, che combina lavorazione alternata a doppio supporto, posizionamento di precisione, sigillatura termica controllata, recupero dell'elettrolita e capacità di vuoto di -95 kPa con temporizzazione del ciclo regolabile e indicazione dei guasti tramite touchscreen.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Sigillatura secondaria di batterie ai polimeri di litio	Esegue la sequenza dichiarata di estrazione sottovuoto, perforazione del sacchetto del gas e sigillatura termica finale per il confezionamento di batterie ai polimeri di litio.	Integra le fasi di processo richieste all'interno di un'unica operazione di sigillatura sottovuoto controllata.
Lavorazione su linea pilota di celle a sacchetto	Supporta il carico, la sigillatura sottovuoto e lo scarico ripetuti di celle a sacchetto entro la dimensione massima dichiarata della cella.	I doppi supporti consentono di preparare la cella successiva mentre l'altro supporto è nell'area di sigillatura.
Confezionamento in laboratorio di ricerca sulle batterie	Fornisce temperatura e tempo di sigillatura regolabili per flussi di lavoro di laboratorio che richiedono modifiche alla configurazione e capacità di regolazione manuale.	La funzione manuale e i valori operativi regolabili facilitano la regolazione dell'attrezzatura durante il lavoro di processo.
Produzione di batterie con formati di celle misti	Gestisce celle di diverse dimensioni entro l'involucro dichiarato e utilizza la compressione a molla più cilindro per frequenti cambi di tipo di cella.	La disposizione di compressione ha lo scopo di mantenere le celle sottovuoto più piatte quando i cambi di prodotto sono frequenti.
Confezionamento sottovuoto di celle riempite di elettrolita	Utilizza una fessura di recupero della tavola rotante integrata e tubazioni del vuoto filtrate durante il processo di confezionamento sottovuoto.	Aiuta a raccogliere l'elettrolita e a proteggere il sistema del vuoto dal ritorno dell'elettrolita.
Posizionamento controllato del bordo di sigillatura	Applica la correzione automatica della testa di sigillatura per operazioni di confezionamento in cui la posizione della sigillatura rispetto al bordo del sacchetto è importante.	Supporta una distanza specificata del bordo di sigillatura non superiore a 0,5 mm dal bordo della custodia di confezionamento della cella.
Configurazione dell'attrezzatura di produzione e gestione dei guasti	Fornisce la visualizzazione degli errori tramite touchscreen e funzioni operative manuali per la regolazione e la revisione operativa.	Offre agli operatori l'accesso diretto alle informazioni sui guasti e alle funzioni di configurazione manuale sull'attrezzatura.

Parametro	Specifica
Identificativo del sito	RB39
Applicazione dell'attrezzatura	Processo di confezionamento sottovuoto di batterie ai polimeri di litio
Configurazione della postazione di lavoro	Tavola rotante a doppia stazione con supporti alternati
Precisione di posizionamento della tavola rotante	+/-0,05 mm
Movimento della tavola rotante	180 gradi per ciclo del pulsante di avvio
Controllo della velocità della tavola rotante	Controllo dell'azionamento a frequenza variabile; la velocità della tavola rotante può essere regolata in base alle condizioni d'uso
Intervallo di temperatura operativa della testa di sigillatura	Da temperatura ambiente a 250 °C

Parametro	Specifica
Precisione del controllo della temperatura	+/-2 °C
Tempo di sigillatura della testa di sigillatura	Regolabile, 1-99 secondi
Precisione temporale	+/-0,1 secondi
Larghezza della testa di sigillatura termica in rame superiore e inferiore	6 mm; personalizzabile in base alle esigenze dell'utente
Dimensione massima della cella sigillabile	350 (L) x 140 (P) x 12 (A) mm
Metodo di compressione sottovuoto della cella	Compressione combinata a molla e cilindro
Caratteristica dell'elettrolita della tavola rotante	Fessura di recupero dell'elettrolita integrata; facile da pulire e recuperare l'elettrolita
Protezione della tubazione del vuoto	Dispositivo di filtrazione dell'elettrolita nella tubazione del vuoto per aiutare a prevenire il ritorno dell'elettrolita nel sistema del vuoto e la corrosione
Struttura della barra di sigillatura superiore	Struttura a doppio collegamento con cilindro pneumatico per il movimento parallelo della barra di sigillatura superiore
Distanza del coltello di perforazione dalla barra di sigillatura	Entro 10 mm
Configurazione del coltello di perforazione	Disposizione densa; applicabile a celle grandi e piccole
Allineamento della testa di sigillatura	Le teste di sigillatura superiore e inferiore includono la funzione di correzione automatica
Posizionamento del bordo di sigillatura	Distanza dal bordo sigillato al bordo della custodia di confezionamento della cella: non superiore a 0,5 mm
Capacità di vuoto	-95 kPa o superiore
Pompa del vuoto	Fornita dal cliente
Indicazione dei guasti	Funzione di visualizzazione degli errori tramite touchscreen
Operazione di configurazione	Funzione manuale per la regolazione dell'attrezzatura
Materiale del telaio	Lega di alluminio
Finitura superficiale	Lamiera con vernice grigio-bianca cotta; parti lavorate con trattamento antiruggine



Kintek Solution

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

WhatsApp