

Macchina Di Rivestimento Multifunzione A Doppia Modalità Con Trasferimento A Slot Die

Numero articolo: TB17



introduzione

L'attrezzatura di rivestimento a doppia modalità, con slot die e trasferimento a tre rulli, offre un rivestimento continuo o intermittente degli elettrodi, un allineamento preciso, una gestione stabile del nastro e un'asciugatura ad aria calda su due lati per la ricerca sui materiali delle batterie agli ioni di litio e le applicazioni di produzione pilota in tutto il mondo.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Rivestimento catodico al litio ferro fosfato	Applica l'impasto di litio ferro fosfato su foglio di alluminio per la fabbricazione dell'elettrodo positivo.	Supporta larghezza, spessore e consistenza della densità di massa controllate per lo sviluppo del catodo o la produzione pilota.
Rivestimento anodico in grafite	Riveste l'impasto dell'elettrodo negativo a base di grafite su foglio di rame.	Accoglie spessori del foglio di rame da 6 a 30 um con una gestione stabile del nastro.
Lavorazione anodo silicio-carbonio	Produce fogli di elettrodi in silicio-carbonio rivestiti che richiedono un'erogazione dell'impasto e un posizionamento dimensionale controllati.	L'alimentazione servocomandata e priva di impulsi supporta un'erogazione stabile per le viscosità dell'impasto applicabili.
Produzione elettrodi al litio cobalto ossido	Supporta il rivestimento di materiali per elettrodi positivi al litio cobalto ossido su foglio di alluminio.	I metodi slot die e di trasferimento offrono ai team di processo opzioni per diversi approcci di rivestimento.
Sviluppo elettrodi al litio manganato	Produce campioni di elettrodi al litio manganato e fogli rivestiti su scala pilota.	Le modalità continua e intermittente supportano sia il rivestimento standard del nastro che motivi definiti dell'area rivestita.
Lavoro su elettrodi per batterie vanadio-sodio	Gestisce i processi di rivestimento per sistemi di materiali per elettrodi di batterie al vanadio-sodio.	Le funzioni di asciugatura ad aria calda su due lati e di allineamento supportano flussi di lavoro strutturati per gli elettrodi.
Prove di formulazione materiali per batterie	Valuta formulazioni di impasti a base acqua o NMP con contenuto di solidi dal 20 all'85%.	L'ampio intervallo di viscosità supportato consente l'indagine di processo su molteplici formulazioni di impasti.
Rivestimento superficiale di materiali avanzati	Applica materiali di rivestimento compatibili su substrati in fogli di alluminio o rame in ambienti di ricerca.	Il dosaggio regolabile, la guida del nastro e la selezione del metodo di rivestimento migliorano la flessibilità sperimentale.

Parametro	Specifica	Note
Numero articolo prodotto	TB17	Identificativo del sito
Sistemi di materiali adatti	Vanadio-sodio, litio ferro fosfato, litio cobalto ossido, litio manganato, grafite, silicio-carbonio e altri processi di rivestimento di elettrodi positivi e negativi per batterie	
Metodi di rivestimento	Rivestimento continuo; rivestimento intermittente	Macchina per rivestimento slot die più trasferimento
Velocità di rivestimento	Circa 1,5~3 m/min	A seconda delle condizioni di asciugatura
Lunghezza rivestimento intermittente	Lunghezza rivestimento 10~5000 mm; lunghezza non rivestita 10~500 mm	
Allineamento intermittente su due lati	Il rilevamento fotoelettrico del gap traccia automaticamente i gap di testa e di coda per l'allineamento sul lato opposto	

Parametro	Specifica	Note
Spessore del substrato in movimento	Foglio di alluminio (Al): 8~30 um; foglio di rame (Cu): 6~30 um	
Larghezza di design della faccia del rullo	400 mm	
Larghezza di rivestimento garantita	Entro 350 mm	
Diametro del rullo di rivestimento e del rullo in gomma	Phi 120 mm	
Diametro del rullo di dosaggio	Phi 100 mm	
Precisione di rivestimento	+/-3 um	
Precisione della densità di massa del rivestimento	<= +/-1,5%	Include il substrato; esclude le aree marginali anomale; la misurazione del campionamento segue lo standard di valutazione del prodotto
Viscosità dell'impasto adatta	2000~12000 mPas	
Intervallo di spessore del rivestimento a secco su un lato	20-200 um	
Solvente a base oleosa supportato	NMP (s.g=1,033, p.e=204 C)	
Solvente a base acqua supportato	H2O/NMP (s.g=1,000, p.e=100 C)	
Intervallo di contenuto di solidi adatto	20~85%	
Precisione dimensionale del rivestimento	L<= +/-1 mm; W<= +/-0,5 mm	L: direzione della lunghezza; W: direzione della larghezza
Precisione di registrazione fronte-retro	L<= +/-1 mm; W<= +/-0,5 mm	
Deviazione guida nastro	+/-0,3 mm	
Struttura della macchina	Sezione testa, forno e sezione coda; tipo diviso	
Runout della lama di dosaggio	<= +/-1,5 um	
Rugosità superficiale della lama di dosaggio	Ra0,4	
Rettilinearità della lama di dosaggio	<= +/-1,5 um	
Runout del rullo di rivestimento in acciaio	<= +/-1,5 um	
Rugosità superficiale del rullo di rivestimento in acciaio	Ra0,4	
Rettilinearità del rullo di rivestimento in acciaio	<= +/-1,5 um	
Runout del rullo in gomma	<=10 um	
Rettilinearità del rullo in gomma	<=10 um	
Temperatura ambiente sezione testa	25~30 C	Requisito dell'ambiente di installazione
Temperatura ambiente altre aree	10~40 C	Requisito dell'ambiente di installazione
Umidità relativa sezione testa	Elettrodo positivo UR<=35%; elettrodo negativo UR<=98%	Requisito dell'ambiente di installazione
Umidità relativa altre aree	<=98%	Requisito dell'ambiente di installazione
Alimentazione elettrica	380 V, trifase a cinque fili, 50 Hz	Intervallo di fluttuazione della tensione: +10%~-10%
Potenza totale di avvio	30 KW	
Aria compressa	Aria essiccata, filtrata e a pressione stabilizzata	Pressione di uscita circa 0,5 MPa

Parametro	Specifica	Note
Dimensioni complessive	L7000*P1200*A1800 mm	Dotato di ruote e piedini di livellamento
Peso	Circa 2000 KG	
Pulizia ordinaria	Pulire regolarmente con un panno morbido inumidito con alcol	Mantenere le superfici pulite
Lubrificazione parti in movimento	Lubrificare regolarmente le parti in movimento	Mantiene il movimento fluido
Stoccaggio a lungo termine	Pulire le superfici dei componenti in movimento e applicare olio antiruggine	Necessario quando l'unità non viene utilizzata per un periodo prolungato
Ispezione dispositivi di fissaggio	Ispezionare regolarmente viti, dadi, perni e altri dispositivi di fissaggio	Aiuta a prevenire l'allentamento e i relativi incidenti di sicurezza per l'attrezzatura o il personale