

Macchina Personalizzabile Da Banco Per Il Rivestimento A Estrusione Di Piastre Piane Da Laboratorio

Numero articolo: TB09



introduzione

Macchina personalizzabile da banco per il rivestimento a estrusione da laboratorio, destinata a elettrodi per batterie al litio, film solari, strati di polimeri conduttivi e substrati OLED, con controllo preciso dello spessore, riscaldamento uniforme e compatibilità con glovebox per la ricerca.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Ricerca su elettrodi per batterie al litio	Applica l'impasto del catodo o dell'anodo a substrati metallici o compositi per lo sviluppo di celle da laboratorio.	Produce strati di rivestimento controllati e ripetibili, riducendo il consumo di impasto durante lo screening delle formulazioni.
Materiali per batterie allo stato solido	Supporta il rivestimento di strati funzionali e materiali correlati agli elettrodi, dove sono importanti lo spessore controllato e la manipolazione pulita.	Aiuta i ricercatori a confrontare le composizioni dei materiali in condizioni di rivestimento uniformi.
Film fotovoltaici solari	Deposita rivestimenti funzionali su substrati in fogli utilizzati nella ricerca solare e fotovoltaica.	Fornisce velocità di corsa, spessore di rivestimento ed essiccazione termica regolabili per l'ottimizzazione del processo.
Membrane in polimeri conduttivi	Applica formulazioni di polimeri conduttivi a substrati piani per l'elettronica flessibile e lo sviluppo di membrane avanzate.	Consente la formazione uniforme del film grazie all'alimentazione chiusa e al movimento motorizzato stabile.
Sviluppo di materiali OLED	Supporta il rivestimento superficiale di materiali funzionali correlati agli OLED su substrati in fogli da laboratorio.	Offre un controllo preciso del rivestimento su piccole aree per lo sviluppo sperimentale degli strati.
Ricerca sui materiali avanzati	Gestisce rivestimenti sperimentali per polimeri, formulazioni correlate alla ceramica, materiali compositi e altre superfici funzionali.	Fornisce una piattaforma versatile per prove di rivestimento ripetibili da banco.
Processi in glovebox	Funziona all'interno di una glovebox per materiali che devono essere protetti dall'ossigeno o dall'umidità durante il rivestimento e l'essiccazione.	Combina una struttura compatta con il fissaggio sottovuoto e il controllo del processo in un ambiente chiuso.

Parametro	Specifiche
Numero articolo del prodotto	TB09
Metodo di rivestimento	Macchina per il rivestimento a estrusione di piastre piane; processi opzionali di rivestimento con lama doctor blade, applicatore di film a quattro lati e barra metallica
Applicatore standard	Applicatore di film standard TB09
Sistema di alimentazione standard	Sistema di alimentazione a pompa a stantuffo chiusa TB09
Sistema di azionamento	Movimento di rivestimento azionato dal motore
Sistema di controllo	Controllo tramite PLC e touchscreen
Sistema sottovuoto	Inclusa una pompa per vuoto integrata e senza olio
Ambiente operativo	Adatto all'utilizzo in glovebox

Parametro	Variante TB09 250	Variante TB09 800
-----------	-------------------	-------------------

Corsa di rivestimento	Circa 250mm; la corsa è regolabile continuamente tramite touchscreen	Regolabile da 0 a 800mm
Velocità di rivestimento	0.5-20mm/s	0-120mm/s
Dimensioni della piastra sottovuoto	L365mm x P200mm x H32mm	L900mm x P350mm x H32mm
Peso	65KG	140KG
Dimensioni complessive	L560mm x P420mm x H370mm	L1000mm x P450mm x H320mm

Parametro	Specifiche
Piastra sottovuoto	Piastra piana sottovuoto in alluminio
Regolazione dello spessore dell'applicatore	Regolabile da 0 a 5mm
Tipo di siringa	Siringa di iniezione in acciaio inossidabile
Capacità massima della siringa	60ml
Velocità di alimentazione	0.05-5mm/s, in base alla velocità del pistone della siringa
Precisione di rivestimento	±3µm
Visualizzazione opzionale dello spessore	Disponibile visualizzazione tramite comparatore a quadrante da 1µm
Sistema di riscaldamento ed essiccazione	Sistema di riscaldamento uniforme ad ampia superficie con controllore digitale della temperatura
Intervallo di temperatura di riscaldamento	Temperatura ambiente-130°C
Precisione del controllo della temperatura	±1°C
Alimentazione	220V/50Hz

Fase	Operazione
1	Posizionare il foglio dell'elettrodo o un altro substrato sulla piastra sottovuoto, accendere l'alimentazione e attivare il vuoto in modo che il substrato sia fissato saldamente.
2	Posizionare l'applicatore di film sul substrato.
3	Avviare il ciclo di rivestimento. Il meccanismo di rivestimento motorizzato aziona automaticamente l'applicatore attraverso il substrato.
4	Rimuovere l'applicatore e l'asta di spinta, chiudere il coperchio di riscaldamento, impostare la temperatura e il tempo di essiccazione e avviare il riscaldamento.
5	Al termine dell'essiccazione, aprire il coperchio di riscaldamento, rimuovere il substrato rivestito e riportare il meccanismo di rivestimento nella posizione di ripristino.

Elemento	Pratica consigliata
Pulizia prima dell'utilizzo	Prima di ogni sessione di lavoro, pulire accuratamente la testa di rivestimento e il corpo della macchina con un panno morbido inumidito con alcol, per mantenere la pulizia.
Protezione dei componenti di precisione	Manipolare con cura la testa di rivestimento, il comparatore a quadrante e le altre parti di precisione. Evitare gli urti e appoggiare delicatamente i componenti durante l'installazione o la rimozione.
Regolazione del comparatore a quadrante	Regolare il comparatore a quadrante in modo simmetrico e uniforme su entrambi i lati.
Controllo degli elementi di fissaggio	Controllare regolarmente viti, dadi, perni e altri componenti di fissaggio per prevenire l'allentamento ed evitare problemi di qualità.
Manutenzione del sistema di rivestimento e alimentazione	Smontare e pulire l'applicatore e il sistema di alimentazione secondo necessità, per mantenere stabile l'erogazione del materiale e le prestazioni di rivestimento.