

Máquina De Revestimento Automática De Rolo Para Rolo De 300 Mm Para Pequenos Laboratórios

Número do item: TB16



introdução

Melhore a prototipagem de elétrodos de baterias de lítio com uma máquina de revestimento automática de rolo para rolo de 300 mm para pequenos laboratórios, com revestimento de precisão por lâmina (doctor blade), secagem por ar quente e guia de banda automático para uma produção uniforme de elétrodos experimentais em laboratórios de materiais e linhas piloto.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Investigação de cátodos de baterias de íons de lítio	Reveste a pasta de cátodo sobre folha de alumínio para preparação de folhas de elétrodos de laboratório antes da montagem da célula e testes de desempenho.	Substitui a raspagem manual pelo revestimento contínuo e ajustável por lâmina com secagem integrada.
Investigação de ânodos de baterias de íons de lítio	Aplica pasta de ânodo sobre folha de cobre em pequenas séries de produção para triagem de formulações e desenvolvimento de processos de elétrodos.	Proporciona movimento de banda controlado, precisão de revestimento e manuseamento de rebobinamento para preparação de amostras repetível.
Laboratórios universitários de baterias	Suporta fluxos de trabalho de ensino, investigação de pós-graduação e fabrico de elétrodos em escala piloto que necessitam de um processo de produção compacto.	Combina revestimento e secagem por ar quente numa unidade com uma pequena área de instalação.
Laboratórios de fabricantes de materiais de bateria	Produz amostras de elétrodos revestidos para avaliar o comportamento da pasta, configurações do processo de revestimento e condições de secagem.	A folga da lâmina ajustável, velocidade variável e controlo de temperatura suportam ensaios de processo.
Investigação de materiais avançados	Processa amostras de folha metálica revestida com pasta onde é necessária uma sequência contínua de revestimento de face única e secagem térmica.	Acomoda folha de cobre, folha de alumínio e outros materiais de base aplicáveis.
Otimização do processo de elétrodos	Avalia o efeito da velocidade de revestimento, configuração da lâmina e temperatura do forno na preparação de elétrodos de laboratório.	O controlo de acionamento de frequência variável e a secagem regulada por PID permitem o ajuste controlado das condições críticas do processo.
Produção de elétrodos em pequenos lotes	Produz folhas de elétrodos experimentais para programas de I&D que requerem maior rendimento e consistência do que o revestimento manual.	A operação contínua rolo a rolo melhora a eficiência do revestimento e da secagem.
Suporte ao fabrico de células	Fornecer material de elétrodo seco e rebobinado para posterior corte, prensagem, montagem e preparação de testes eletroquímicos.	A correção automática de desvio na recolha ajuda a manter o alinhamento de enrolamento controlado.

Parâmetro	Especificação
Identificador do local	TB16
Função do equipamento	Produção laboratorial de pequenos lotes de folhas de elétrodos de baterias de lítio; substitui a raspagem manual de pasta e operações de secagem em estufa
Velocidade de revestimento	0,5 m/min continuamente ajustável
Velocidade mecânica da banda	0-1,5 m/min

Parâmetro	Especificação
Temperatura do forno	Temperatura ambiente~150°C ajustável, com circulação de ar quente
Largura da folha de eletrodo	≤300 mm
Batimento circular do rolo de revestimento	±0,001
Precisão de revestimento	≤±0,002 mm
Método de revestimento	Método de lâmina (doctor blade), face única contínua
Materiais de base aplicáveis	Folha de cobre, folha de alumínio, etc.
Zona de aquecimento	Uma zona, 1,2 m
Tensão de alimentação	Fonte de alimentação trifásica de 380 V
Pressão do ar comprimido	0,5 Mpa~0,7 Mpa
Fluxo de ar comprimido	0,04 M3/min
Consumo de energia	6,5 KW
Potência de exaustão	60 W
Dimensões totais	Comprimento × largura × altura = 1800 × 1020 × 1300
Sistema de recolha	Sistema de correção automática de desvio
Precisão de controlo de correção de desvio	±0,2 mm
Componentes de desenrolamento	Rolo de desenrolamento e travão de pó magnético de desenrolamento
Componentes de revestimento	Tanque de pasta, rolo de revestimento e lâmina (doctor blade)
Componentes de recolha	Controlador de tensão do rolo de recolha e mecanismo de ajuste de tensão do rolo de recolha
Construção de secagem	Caixa de secagem com tubos de aquecimento de aço inoxidável e sistema de circulação de ar quente
Controlo de acionamento	Regulação de velocidade de frequência variável; sistema de controlo de velocidade de binário constante
Controlo de temperatura	Sistema de regulação PID
Configuração estrutural	Estrutura integrada com acionamento principal, ventilador e estrutura, secção elétrica, funções de revestimento, secagem, desenrolamento e recolha