

Máquina De Fabricação De Folhas De Eletrodos Positivos E Negativos De Bateria De Lítio Totalmente Automática Com Soldagem De Abas E Rebobinagem Automática

Número do item: DH14



introdução

A máquina de fabricação de folhas de eletrodos de bateria de lítio totalmente automática integra soldagem ultrassônica de abas, aplicação de fita protetora, inspeção, coleta de pó e rebobinagem de precisão para a produção de eletrodos positivos e negativos, com alinhamento confiável, alto rendimento e desempenho consistente na fabricação de células.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Preparação de Eletrodo Positivo de Íon-Lítio	Processa rolos de eletrodo positivo cortados através de soldagem de abas, um único conjunto de aplicação de fita protetora oposta, remoção de poeira e rebobinagem.	Fornecer uma rota definida e automatizada para a produção de rolos de eletrodo positivo com áreas de aba protegidas.
Preparação de Eletrodo Negativo de Íon-Lítio	Processa material de eletrodo negativo com dois conjuntos de soldagem, duas abas soldadas uma vez cada, dois conjuntos de aplicação de fita oposta e rebobinagem.	Suporta o processo de eletrodo negativo de duas abas especificado em uma configuração de equipamento.
Fabricação de Eletrodos de Células de Bolsa	Produz folhas de eletrodos com abas soldadas e protegidas por fita que podem ser transferidas para operações subsequentes de montagem de células de bolsa.	Melhora a consistência do posicionamento e proteção das abas antes do empilhamento ou embalagem da célula.
Produção em Linha Piloto de Baterias	Fornecer um estágio de processamento automatizado compacto para linhas de desenvolvimento usando folhas de eletrodos de 300 mm a 2000 mm de comprimento.	Permite a avaliação repetível do processo sem depender do posicionamento manual de abas e fitas.
Desenvolvimento de Processo de Célula	Permite que as equipes trabalhem com larguras de eletrodo de 40 mm a 130 mm, larguras de aba de 3, 4, 5 ou 6 mm e largura de fita ajustável.	Oferece às equipes de P&D cobertura de parâmetros para avaliar múltiplos formatos de eletrodos e abas.
Acabamento de Rolo de Eletrodo	Coleta automaticamente folhas de eletrodo individuais processadas em rolos completos após a tração e remoção de pó.	Produz rolos alinhados com precisão de alinhamento de rebobinagem de ± 1 mm e suporte de rolo de pressão contra estouro de borda.
Processamento de Eletrodo com Controle de Qualidade	Usa verificações de presença de solda e presença de fita durante o processo intermediário, com capacidade de reversão manual para correção.	Ajuda os operadores a resolver operações perdidas antes que o material do eletrodo progrida ainda mais.

Parâmetro	Configuração de Eletrodo Positivo DH14	Configuração de Eletrodo Negativo DH14
Tipo de equipamento	Máquina de fabricação de folhas de eletrodo positivo de bateria de lítio totalmente automática	Máquina de fabricação de folhas de eletrodo negativo de bateria de lítio totalmente automática
Dimensões do equipamento	Aprox. 2000C*900L*1600A	Aprox. 3030C*900L*1600A
Peso	Aprox. 600 kg	Aprox. 700 kg
Fonte de energia	Monofásica AC220V 50HZ	Monofásica AC220V 50HZ

Parâmetro	Configuração de Eletrodo Positivo DH14	Configuração de Eletrodo Negativo DH14
Potência	Aprox. 6.0KW	Aprox. 6.0KW
Pressão da fonte de ar	5~7 kgf/cm²	5~7 kgf/cm²
Consumo de ar	Aprox. 50 l/min	Aprox. 60 l/min
Ambiente operacional	Sem gás corrosivo, líquido ou gás explosivo	Sem gás corrosivo, líquido ou gás explosivo
Seção de sopro	Fita de aba, gerador de vácuo e componentes de sopro similares são separados da unidade tripla da fonte de ar do equipamento	Fita de aba, gerador de vácuo e componentes de sopro similares são separados da unidade tripla da fonte de ar do equipamento
Requisito de ruído	Em conformidade com os requisitos do Padrão de Higiene de Design de Empresas Industriais TJ36-79 e GB3096-82; medido a 1 m do equipamento; operação sem carga ≤75dB; operação de corte e carga ≤85dB; ruído do equipamento não superior a 80dB(A)	Em conformidade com os requisitos do Padrão de Higiene de Design de Empresas Industriais TJ36-79 e GB3096-82; medido a 1 m do equipamento; operação sem carga ≤75dB; operação de corte e carga ≤85dB; ruído do equipamento não superior a 80dB(A)
Espessura do eletrodo	90um-250um	90um-250um
Largura do eletrodo	40mm-130mm	40mm-130mm
Condição do material do rolo guia	Sem rugas ou bordas onduladas à medida que o eletrodo passa pelos rolos	Sem rugas ou bordas onduladas à medida que o eletrodo passa pelos rolos
Comprimento individual da folha de eletrodo	300 mm-2000 mm	300 mm-2000 mm
Largura da aba	3, 4, 5, 6mm; dois tipos	3, 4, 5, 6mm; dois tipos
Largura da fita protetora	6-20; largura ajustável; um conjunto de aplicação oposta	6-20; largura ajustável; dois conjuntos de aplicação oposta
Comprimento da aplicação da fita	40mm-80mm	40mm-80mm
Comprimento da aba	30 mm-80mm	30 mm-80mm
Comprimento da aba exposta	10 mm-25mm; encapsulamento de aba	10 mm-25mm; gravação de aba
Precisão da posição da fita da aba	±0.5mm	±0.5mm
Precisão da posição do comprimento da fita protetora da aba	±0.5mm; dois mecanismos de aplicação de fita protetora	±0.5mm; quatro mecanismos de aplicação de fita protetora
Erro de comprimento da soldagem da aba	±0.5 mm; sem empenamento ou deformação da aba; rebarba de extremidade de corte ≤0.01mm; vida útil efetiva do cortador ≥1 milhão de ciclos	±0.5 mm; sem empenamento ou deformação da aba; rebarba de extremidade de corte ≤0.01mm; vida útil efetiva do cortador ≥2 milhões de ciclos
Erro de posição da soldagem da aba	±0.5mm; área efetiva de soldagem ≥80%; força de tração de soldagem ≥15N; sem sobre-soldagem ou soldagem falsa; vida útil efetiva da cabeça de soldagem e assento de soldagem ≥1 milhão de ciclos	±0.5mm; área efetiva de soldagem ≥80%; força de tração de soldagem ≥15N; sem sobre-soldagem ou soldagem falsa; vida útil efetiva da cabeça de soldagem e assento de soldagem ≥200 mil ciclos
Mecanismo de soldagem	Um conjunto	Dois conjuntos
Inclinação da soldagem da aba	±2°	±2°
Função de rebobinagem	Precisão de alinhamento ±1mm; mecanismo de rolo de pressão para evitar estouro de borda	Precisão de alinhamento ±1mm; mecanismo de rolo de pressão para evitar estouro de borda
Velocidade de produção	Uma aba soldada uma vez; aprox. ≥20PCS/minuto dentro de 1700mm; aplicação oposta uma vez	Duas abas soldadas uma vez cada; aprox. ≥20PCS/minuto dentro de 1700mm; cada aplicação oposta uma vez
Taxa de produto qualificado	≥97%	≥97%
Taxa de operação	≥94%	≥94%
Soldagem ultrassônica padrão	KEPu (marca chinesa)	KEPu (marca nacional)
Controle servo	Delta	Delta
Remoção de pó do eletrodo	Dispositivo de escovação de pó e coleta de poeira instalado no rolo guia de rebobinagem para escovação e extração	Dispositivo de escovação de pó e coleta de poeira instalado no rolo guia de rebobinagem para escovação e extração