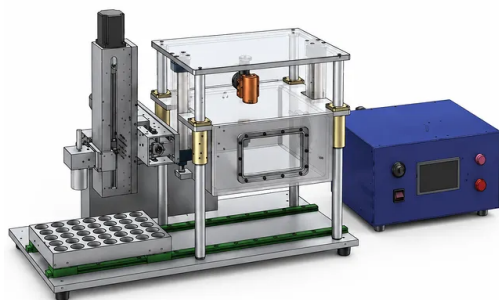


Máquina Integrada De Enchimento A Vácuo E Imersão De Eletrólito

Número do item: YZ13



Introdução

A máquina integrada de enchimento a vácuo e imersão de eletrólito oferece uma precisão de dosagem de $\pm 0,5\%$ para células de bateria cilíndricas, tipo moeda e tipo bolsa, combinando vácuo programável, enchimento com gás inerte e repouso controlado para melhorar a consistência da absorção de eletrólito em fluxos de trabalho de fabricação avançada de baterias e pesquisa laboratorial.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Desenvolvimento de células cilíndricas de íon-lítio	Enche formatos de células cilíndricas suportados durante P&D de baterias, testes piloto e preparação controlada de amostras.	Processa até 35 células cilíndricas especificadas em um ciclo de carregamento com configurações ajustáveis de dosagem e repouso.
Pesquisa de células tipo moeda	Suporta fluxos de trabalho de enchimento e imersão de eletrólito para amostras de células tipo moeda usadas na avaliação de eletrodos, separadores e eletrólitos.	A precisão de enchimento de $\pm 0,5\%$ suporta quantidades de eletrólito mais consistentes em células de teste comparativas.
Preparação de eletrólito para células tipo bolsa	Dispensa eletrólito em células tipo bolsa em um fluxo de trabalho de sala seca ou caixa de luvas; as células tipo bolsa não passam por extração a vácuo.	Fornecer capacidade de enchimento controlada para processamento de células tipo bolsa, respeitando o método sem vácuo especificado.
Operações de enchimento de capacitores de bateria	Realiza injeção de eletrólito e repouso estático para processos relacionados a capacitores de bateria que exigem dosagem controlada.	Integra duas etapas de processo em um sistema para simplificar o manuseio e padronizar o fluxo de trabalho do operador.
Triagem de formulação de eletrólitos	Prepara células usando diferentes quantidades de eletrólito, velocidades de dispensação e durações de repouso durante estudos de formulação.	Variáveis de processo ajustáveis permitem que as equipes alinhem a sequência de enchimento com condições experimentais definidas.
Prototipagem de baterias em caixa de luvas	Permite o enchimento de eletrólito em um ambiente inerte controlado para trabalhos de desenvolvimento que exigem operação em caixa de luvas.	A capacidade de enchimento a vácuo ou com gás inerte oferece flexibilidade para a integração de processos em atmosfera controlada.
Processamento piloto em sala seca	Suporta dispensação e imersão repetíveis de eletrólito em áreas de montagem de baterias em sala seca.	Os controles por CLP e tela sensível ao toque fornecem configurações de processo programáveis e repetíveis para operação rotineira.
Otimização do processo celular	Avalia o efeito do grau de vácuo, quantidade de enchimento, velocidade de dispensação e tempo de repouso sob pressão na preparação da amostra.	Reúne variáveis ajustáveis importantes em uma única estação automatizada para estudos de processo estruturados.

Especificação	Valor
Identificador do local	YZ13
Tipos de células aplicáveis	Células de capacitores de bateria cilíndricas, células tipo moeda e células tipo bolsa
Operação a vácuo para células tipo bolsa	As células tipo bolsa não passam por extração a vácuo
Funções principais	Enchimento e imersão/repouso de eletrólito
Ambiente de enchimento	Ambiente de vácuo ou gás inerte

Especificação	Valor
Sequência de processo	Extração a vácuo antes do enchimento de eletrólito, seguida de repouso
Parâmetros ajustáveis	Velocidade de enchimento, quantidade de enchimento, grau de vácuo, tempo de repouso sob pressão
Precisão de enchimento	±0,5%
Base da precisão de enchimento	Precisão após o eletrólito ser entregue na célula
Faixa de quantidade de enchimento declarada	0,2 ml - 200 ml
Faixa de capacidade técnica	0,2 ml - 100 ml
Quantidade de enchimento de eletrólito na célula	0,2 g - 100 g
Velocidade de dispensação/saída	0,1-20 ml/s, ajustável
Células cilíndricas por ciclo	35
Formato cilíndrico suportado 1	13 mm DE x 27 mm A
Formato cilíndrico suportado 2	16 mm DE x 37 mm A
Formato cilíndrico suportado 3	18 mm DE x 27 mm A
Formato cilíndrico suportado 4	22 mm DE x 44 mm A
Formato cilíndrico suportado 5	30 mm DE x 50 mm A
Formato cilíndrico suportado 6	35 mm DE x 82 mm A
Materiais das peças críticas	Aço inoxidável 304 e 316 resistente à corrosão
Conexão de entrada e saída	Tubos flexíveis resistentes à corrosão química
Sistema de controle	Operação por CLP e tela sensível ao toque
Automação	Alto grau de programação automatizada com parâmetros flexíveis
Local de instalação	Caixa de luvas ou sala seca
Requisito de temperatura ambiente	Determinado pelo ambiente da fábrica do cliente
Requisito de fonte de alimentação	220V, 50Hz; faixa de flutuação de tensão: +10% a -10%
Fonte de alimentação configurada	AC220V/50Hz/1KW
Requisito de ar comprimido	Ar seco, filtrado e com pressão regulada; pressão de saída superior a 4,0 kg/cm²
Requisito de gás comprimido para caixa de luvas	O gás utilizado deve ser consistente com o gás dentro da caixa de luvas
Requisito de fonte de vácuo	Bomba de vácuo de 2 litros/segundo, -98KPa ou superior; ou vácuo de linha (-98KPa ou superior)
Dimensões da máquina principal	C900mm x L450mm x A640mm
Dimensões da caixa de controle	C450mm x L420mm x A255mm
Peso	180kg