

Полуавтоматическая Машина Для Z-Образной Укладки

Артикул: RB06



Введение

Полуавтоматическая машина для Z-образной укладки электродов литий-ионных аккумуляторов обеспечивает автоматическое выравнивание, контролируемое натяжение сепаратора и точную программируемую Z-укладку. Предназначена для гибкой сборки прототипов в лабораторных условиях, совместима с перчаточными боксами, оснащена регулируемыми приспособлениями, вакуумным захватом и управлением через HMI.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
НИОКР литий-ионных пакетных ячеек	Сборка Z-стеков из положительных, отрицательных электродов и сепаратора для лабораторных прототипов пакетных ячеек.	Автоматическое позиционирование и программируемое количество слоев улучшают воспроизводимость при создании образцов.
Разработка ячеек с металлическим литием	Укладка металлического лития со скоростью 6-8 с на лист, с использованием настольного устройства в перчаточном боксе при необходимости.	Поддерживает процессы сборки в контролируемой атмосфере для экспериментальных ячеек с литием.
Скрининг составов электродов	Создание сопоставимых многослойных тестовых ячеек после оценки различных составов катодов или анодов.	Точность выравнивания помогает поддерживать единообразие конструкции стека между образцами с разными составами.
Оценка сепараторных материалов	Использование рулонного сепаратора под автоматическим сервоконтролем натяжения при сборке Z-стеков.	Обеспечивает контролируемый метод подачи сепаратора для сравнительных испытаний.
Прототипирование форматов ячеек	Регулировка позиционирующих приспособлений для работы с поддерживаемыми размерами электродов при изменении параметров исследований.	Позволяет использовать одну лабораторную платформу для нескольких размеров прототипов.
Академические лаборатории аккумуляторов	Подготовка образцов стековых ячеек для университетских исследований материалов электродов, сепараторов и архитектур ячеек.	Сочетает ручную загрузку листов с автоматической укладкой для практической исследовательской работы.
Разработка пилотных процессов	Создание и отработка воспроизводимой последовательности Z-укладки перед масштабированием концепции ячейки до производства.	Управление ПЛК/HMI и предустановленное количество слоев создают структурированную лабораторную базу.
Исследования твердотельных и перспективных ячеек	Сборка экспериментальных многослойных структур, где регистрация слоев и контролируемая подача сепаратора являются частью процедуры исследования.	Регулировка импульсным двигателем и вакуумная укладка способствуют аккуратной сборке стека.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	RB06
Метод укладки	Z-образная укладка, сепаратор рулонного типа
Метод работы	Роботизированная автоматическая укладка; автоматическая протяжка сепаратора с контролем натяжения

Параметр	Спецификация
Вакуум захвата листа	Лучше -65 кПа
Точность укладки	Аккуратность $\leq \pm 0,3$ мм (относительное положение между листами электродов, 25 слоев)
Ширина электрода	40~90 мм
Длина электрода	40~100 мм (направление язычка, без учета размера язычка)
Длина язычка электрода	Макс. 15 мм
Толщина стека	Макс. 15 мм
Максимальное количество слоев	Макс. 100
Диаметр рулона сепаратора	Макс. 200 мм
Сердечник рулона сепаратора	3 дюйма, зажим расширяющимся валом
Скорость укладки: Электроды	4~6 с/лист
Скорость укладки: Металлический литий	6~8 с/лист
Примечание к скорости	Не включает время подготовки для каждой ячейки
Напряжение питания	Однофазное AC220V $\pm$ 10% (опционально 110V)
Частота питания	50 Гц/60 Гц
Мощность	0,4 кВт
Подача воздуха	0,5~0,8 МПа
Размеры оборудования	Д800*Ш600*В720 мм
Вес	120 кг