

Полуавтоматическая Машина Для Укладки Литий-Ионных Аккумуляторов

Артикул: RB04



Введение

Полуавтоматическая машина для укладки литий-ионных аккумуляторов обеспечивает точную Z-образную сборку электродов и сепаратора с автоматическим контролем натяжения при выравнивании и программируемым количеством слоев для гибкого изготовления образцов ячеек в рамках передовых лабораторных разработок и пилотного производства.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
НИОКР литий-ионных аккумуляторов	Создание Z-образных стопок электродов и сепаратора для литий-ионных ячеек на стадии разработки.	Сочетает ручной выбор электродов с автоматизированным позиционированием и укладкой для гибкой исследовательской работы.
Подготовка прототипов пакетных ячеек	Подготовка многослойных стопок для форматов прототипов ячеек с выводами электродов в пределах указанного диапазона укладки.	Регулируемые приспособления для позиционирования адаптируются к меняющимся размерам прототипов.
Изготовление образцов ячеек	Производство стопок образцов, где требуется заданное количество слоев для запланированной конструкции ячейки.	Автоматический контроль количества слоев поддерживает воспроизводимые цели сборки стопок до 500 слоев.
Оценка материалов электродов	Поддерживает сборку тестовых ячеек, изготовленных из альтернативных материалов положительных или отрицательных электродов.	Ручная загрузка листов обеспечивает полезную гибкость, когда образцы электродов варьируются между экспериментами.
Разработка процесса подачи сепаратора	Позволяет лабораториям наблюдать и применять контролируемую подачу сепаратора из рулона во время укладки.	Сервопривод постоянного натяжения и фотоэлектрическая коррекция обеспечивают контролируемое управление полотном сепаратора.
Обучающие лаборатории по аккумуляторам	Поддерживает практическое обучение последовательностям сборки электродов, сепаратора и Z-укладки.	Полуавтоматический рабочий процесс делает переход от ручной загрузки к автоматизированной укладке наглядным и управляемым.
Разработка мелкосерийных ячеек со стопочной структурой	Обработка повторяющихся сборок образцов, где размеры ячеек могут корректироваться между проектами.	Широкие возможности регулировки приспособлений помогают уменьшить простои при переключении между поддерживаемыми размерами ячеек.

Параметр	Спецификация
Артикул изделия	RB04
Метод укладки	Z-образная укладка
Метод работы	Автоматический захват и укладка материала роботизированной рукой; автоматическая протяжка сепаратора; автоматическая коррекция; контроль постоянного натяжения
Загрузка электродов	Ручная загрузка; автоматическое позиционирование; автоматический захват листов роботизированной рукой; автоматическая послойная укладка
Точность укладки	Аккуратность $\leq \pm 0,3$ мм

Параметр	Спецификация
Диапазон укладки	Аккумулятор Мин. Д35 мм * Ш35 мм; Макс. Д200 мм * Ш200 мм, включая выводы
Максимальная толщина укладки	Макс. 30 мм
Максимальное количество слоев укладки	Макс. 500, программируемое
Диаметр рулона сепаратора	Макс. 250 мм
Сердечник рулона сепаратора	3-дюймовый сердечник, зажимается пневматическим расширяющимся валом
Контроль натяжения сепаратора	Автоматический сервопривод постоянного натяжения для сепаратора из рулона
Контроль коррекции сепаратора	Автоматическое фотоэлектрическое управление коррекцией направления полотна
Контроль бокового перемещения	Управление импульсным двигателем; точное позиционирование и удобная тонкая настройка
Система управления	Управление ПЛК с работой через HMI
Конструктивный дизайн	Одноконсольная структура
Установочные размеры	Д1000 мм * Ш780 мм * В1050 мм
Размеры упаковки	Д1200 мм × 1180 мм × 1300 мм
Вес брутто	356 кг
Вес нетто	285 кг
Источник питания	Напряжение однофазное AC220V±10% (настраиваемое 110V AC); частота 50Гц/60Гц; мощность 0,6 кВт
Подача воздуха	Сжатый воздух 0,5~0,8 МПа
Рекомендуемая рабочая среда	Температура окружающей среды 25±3°C; влажность 30~90% RH; отсутствие вибрации или электромагнитных помех
Требования к регулярной очистке	Часто протирайте поворотный ролик и стол для укладки, чтобы содержать их в чистоте
Требования к смазке	Смазывайте движущие подшипники и детали направляющих рельсов для поддержания плавности движения
Требования к хранению	Если устройство не используется долгое время, протрите поверхность машины дочиста и храните ее, обернув упаковочной лентой
Требования к проверке крепежа	Регулярно проверяйте винты, гайки, штифты и другие крепежные элементы, чтобы предотвратить ослабление и избежать инцидентов, связанных с качеством оборудования и личной безопасностью