



KINTEK SOLUTION

Cylindrical Cell Assembly Equipment Каталог

Contact us for more catalogs of Лабораторный пресс, Расходные материалы и сырье для аккумуляторных лабораторий, Оборудование для тестирования аккумуляторов и электрохимических исследований, Оборудование для изготовления электродов, Оборудование для сборки и наполнения ячеек, и т. д.

KINTEK SOLUTION

?????? ???? ???

>>> ? ???

KINTEK Solution — это технологически ориентированная инновационная компания, специализирующаяся на комплексном лабораторном оборудовании для исследований и разработок в области аккумуляторных батарей и передовых материалов. Наш ассортимент охватывает весь процесс изготовления ячеек — от смешивания, нанесения покрытий и прецизионного прессования (автоматического, с подогревом и изостатического) до сборки и тестирования ячеек. Наши системы также незаменимы в керамической промышленности и порошковой металлургии. Они обеспечивают точность, безопасность и воспроизводимость результатов, помогая исследователям и промышленным лабораториям достигать выдающихся результатов.



Полуавтоматический Станок Для Накатки Канавок На Цилиндрические Аккумуляторы

Артикул: YZ08



введение

Полуавтоматическое оборудование для накатки канавок на цилиндрические аккумуляторы обеспечивает точность глубины от 1,2 до 2,0 мм для стальных корпусов элементов и алюминиевых корпусов конденсаторов, оснащено ПЛК с сенсорным управлением, производительностью 400 шт./ч и стабильной регулируемой скоростью работы.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследования цилиндрических литиевых аккумуляторов	Накатка канавок на стальные цилиндрические корпуса для лабораторной разработки элементов форматов 18650, 21700 и 26650.	Регулируемые размеры канавок поддерживают работу с несколькими распространенными размерами корпусов.
Сборка на пилотных линиях	Подготовка стальных цилиндрических корпусов с элементами во время полуавтоматического мелкосерийного производства.	Производительность 400 шт./ч обеспечивает повторяемую обработку без необходимости в крупногабаритном оборудовании.
Разработка процессов формирования корпуса	Оценка глубины, ширины канавки и условий вращения при разработке процедур формовки цилиндрических корпусов.	Настройки ПЛК и цифровой дисплей скорости обеспечивают четкие, регулируемые ориентиры процесса.
Производство алюминиевых конденсаторов	Формирование канавок на алюминиевых корпусах конденсаторов диаметром до Phi 30.	Расширяет использование оборудования за пределы стальных корпусов аккумуляторов на совместимые корпуса конденсаторов.
Лабораторное прототипирование аккумуляторов	Обработка различных конфигураций цилиндрических корпусов аккумуляторов при прототипировании и экспериментальной сборке.	Совместимость с несколькими форматами стальных корпусов помогает лабораториям адаптироваться к меняющимся требованиям проектов.
Академические электрохимические исследования	Поддержка практической работы по сборке цилиндрических элементов в лабораториях университетов и научно-исследовательских институтов.	Компактные размеры и простое сенсорное управление подходят для контролируемых лабораторных рабочих процессов.
Подготовка корпусов с фокусом на качество	Создание равномерных канавок, где важна повторяемость размеров перед последующими операциями сборки.	Точность обработки +/-0,1 мм поддерживает стабильные размеры канавок.

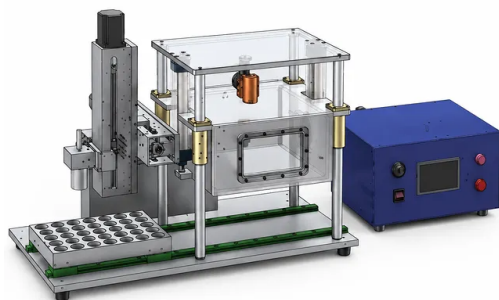
Среды сборки рядом с электролитом	Эксплуатация станции накатки канавок в зонах обработки аккумуляторов, где воздействие влаги и электролита является важным фактором.	Металлические водонепроницаемые кнопки устойчивы к влаге и коррозии от электролита.
-----------------------------------	---	---

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	YZ08
Метод управления	ПЛК с сенсорным экраном
Подходящие стальные цилиндрические корпуса	18650, 26650, 21700 и другие стальные цилиндрические корпуса
Подходящие алюминиевые корпуса конденсаторов	В пределах Phi 30

Параметр	Спецификация
Глубина канавки	1,2-2,0 мм, регулируемая
Ширина канавки	1,1-1,5 мм, в зависимости от толщины ролика
Точность обработки	+/-0,1 мм
Срок службы ролика	Более 1 миллиона операций
Производительность	Полуавтоматическая, 400 шт./ч
Регулировка скорости	Цифровой дисплей; точная настройка и отображение текущей скорости вращения
Кнопки управления	Металлические водонепроницаемые кнопки, устойчивые к влаге и коррозии от электролита
Электропитание	220 В / 50 Гц
Мощность	140 Вт
Сжатый воздух	0,5 МПа - 0,7 МПа
Габариты продукта	Д740 x Ш250 x В350 мм
Вес нетто	37 кг
Требования к регулярной очистке	Часто протирайте направляющие и другие движущиеся части от грязи; поддерживайте чистоту и смазку для плавного движения
Уход при длительном простое	Очистите формовочную матрицу и нанесите масло, чтобы сохранить поверхность чистой и гладкой, если оборудование не используется длительное время
Проверка крепежа	Регулярно проверяйте винты, гайки, штифты и другие крепления, чтобы предотвратить ослабление и избежать инцидентов с качеством герметизации и личной безопасностью
Безопасность эксплуатации	Не помещайте руки в рабочую зону формовочной матрицы во время работы, чтобы избежать травм
Проверка матрицы	Регулярно проверяйте формовочную матрицу на наличие посторонних предметов
Защита матрицы	Не ударяйте по секции формовочной матрицы твердыми предметами

Интегрированная Установка Для Вакуумного Наполнения И Пропитки Электролитом

Артикул: YZ13



ВВЕДЕНИЕ

Интегрированная установка для вакуумного наполнения и пропитки электролитом обеспечивает точность дозирования $\pm 0,5\%$ для цилиндрических, дисковых и пакетных аккумуляторных ячеек, объединяя программируемый вакуум, наполнение инертным газом и контролируруемую выдержку для улучшения стабильности поглощения электролита в передовых процессах производства аккумуляторов и лабораторных исследований.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Разработка цилиндрических литий-ионных ячеек	Наполнение поддерживаемых форматов цилиндрических ячеек при НИОКР, пилотных испытаниях и контролируемой подготовке образцов.	Обработка до 35 цилиндрических ячеек за один цикл загрузки с регулируемыми настройками дозирования и выдержки.
Исследование дисковых ячеек	Поддержка рабочих процессов наполнения и пропитки электролитом для образцов дисковых ячеек, используемых при оценке электродов, сепараторов и электролита.	Точность наполнения $\pm 0,5\%$ обеспечивает более стабильное количество электролита в сравнительных тестовых ячейках.
Подготовка электролита для пакетных ячеек	Дозирование электролита в пакетные ячейки в условиях сухой комнаты или перчаточного бокса; пакетные ячейки не подвергаются вакуумной экстракции.	Обеспечивает возможность контролируемого наполнения для обработки пакетных ячеек с соблюдением указанного безвакуумного метода.
Наполнение аккумуляторных конденсаторов	Выполнение впрыска электролита и статической выдержки для процессов, связанных с аккумуляторными конденсаторами, требующих контролируемого дозирования.	Объединяет два этапа процесса в одной системе для упрощения обработки и стандартизации рабочего процесса оператора.
Скрининг составов электролита	Подготовка ячеек с использованием различного количества электролита, скоростей дозирования и длительности выдержки во время исследований составов.	Регулируемые переменные процесса позволяют командам адаптировать последовательность наполнения к заданным экспериментальным условиям.
Прототипирование аккумуляторов в перчаточном боксе	Обеспечивает наполнение электролитом в инертной контролируемой среде для работ, требующих работы в перчаточном боксе.	Возможность наполнения в вакууме или инертном газе обеспечивает гибкость для интеграции процессов в контролируемой атмосфере.
Пилотная обработка в сухой комнате	Поддержка воспроизводимого дозирования и пропитки электролитом в зонах сборки аккумуляторов в сухих комнатах.	Управление ПЛК и сенсорным экраном обеспечивает программируемые, повторяемые настройки процесса для рутинных операций.
Оптимизация процесса ячеек	Оценка влияния степени вакуума, количества наполнения, скорости дозирования и времени выдержки под давлением на подготовку образцов.	Объединяет ключевые регулируемые переменные на одной автоматизированной станции для структурированных технологических исследований.

Характеристика	Значение
Идентификатор модели	YZ13

Применимые типы ячеек

Цилиндрические ячейки конденсаторного типа, дисковые ячейки и пакетные ячейки

Характеристика	Значение
Вакуумная операция для пакетных ячеек	Пакетные ячейки не подвергаются вакуумной экстракции
Основные функции	Наполнение электролитом и пропитка/выдержка
Среда наполнения	Вакуумная среда или среда инертного газа
Последовательность процесса	Вакуумная экстракция перед наполнением электролитом, затем выдержка
Регулируемые параметры	Скорость наполнения, количество наполнения, степень вакуума, время выдержки под давлением
Точность наполнения	$\pm 0,5\%$
Основа точности наполнения	Точность после подачи электролита в ячейку
Заявленный диапазон количества наполнения	0,2 мл – 200 мл
Технический диапазон емкости	0,2 мл – 100 мл
Количество наполнения электролита в ячейку	0,2 г – 100 г
Скорость дозирования/выдачи	0,1-20 мл/с, регулируемая
Количество цилиндрических ячеек за цикл	35
Поддерживаемый формат цилиндрических ячеек 1	13 мм наружный диаметр x 27 мм высота
Поддерживаемый формат цилиндрических ячеек 2	16 мм наружный диаметр x 37 мм высота
Поддерживаемый формат цилиндрических ячеек 3	18 мм наружный диаметр x 27 мм высота
Поддерживаемый формат цилиндрических ячеек 4	22 мм наружный диаметр x 44 мм высота
Поддерживаемый формат цилиндрических ячеек 5	30 мм наружный диаметр x 50 мм высота
Поддерживаемый формат цилиндрических ячеек 6	35 мм наружный диаметр x 82 мм высота
Материалы критических деталей	Коррозионностойкая нержавеющая сталь 304 и 316
Входное и выходное соединение	Гибкие трубки, устойчивые к химической коррозии
Система управления	ПЛК и сенсорный экран
Автоматизация	Высокая степень автоматизированного программирования с гибкими параметрами
Место установки	Перчаточный бокс или сухая комната
Требования к температуре окружающей среды	Определяются заводской средой заказчика
Требования к электропитанию	220 В, 50 Гц; диапазон колебаний напряжения: от +10% до -10%
Конфигурация электропитания	АС 220 В / 50 Гц / 1 кВт
Требования к сжатому воздуху	Осушенный, фильтрованный воздух с регулируемым давлением; выходное давление более 4,0 кг/см ²
Требования к сжатому газу для перчаточного бокса	Используемый газ должен соответствовать газу внутри перчаточного бокса
Требования к источнику вакуума	Вакуумный насос 2 л/с, -98 кПа или выше; или магистральный вакуум (-98 кПа или выше)
Размеры основной машины	Д 900 мм x Ш 450 мм x В 640 мм
Размеры блока управления	Д 450 мм x Ш 420 мм x В 255 мм
Вес	180 кг

Пятиосевой Двусторонний Автоматический Сервоприводный Аппарат Для Точечной Сварки

Артикул: YZ06



введение

Пятиосевой двусторонний автоматический сервоприводный аппарат для точечной сварки обеспечивает контролируемую высокоскоростную сварку литиевых аккумуляторных батарей с программируемыми массивами точек и поддержкой импорта графики. Поддерживает ячейки 18650, 21700, 26650 и 32650, а также оснащен настраиваемым транзисторным источником питания на 5000A, 6000A или 8000A.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Производство цилиндрических литиевых батарей	Автоматическая сварка никелевых соединительных лент на массивах ячеек 18650, используемых в стандартных сборках батарей.	Поддерживает до 360 стандартных ячеек 18650 в одной загрузке для эффективной обработки.
Сборка модулей 21700	Создание запрограммированных шаблонов точечной сварки для модулей из ячеек 21700 с использованием точечного, матричного или графического программирования.	Обеспечивает повторяемое позиционирование для структурированных схем соединения.
Изготовление аккумуляторов большой емкости	Обработка цилиндрических ячеек 26650 и 32650, используемых в более крупных форматах батарей.	Расширяет возможности автоматизированной сварки за пределы одного формата ячеек.
Сварка лент из чистого никеля	Выполнение плоской сварки ленты из чистого никеля толщиной 0,15–0,2 мм в заданном диапазоне процесса.	Обеспечивает четко определенные возможности процесса для распространенных материалов соединения.
Сварка лент из никелированной стали	Выполнение плоской сварки ленты из никелированной стали 0,15–0,2 мм и рельефной сварки ленты 0,3 мм.	Поддерживает как плоскую, так и рельефную сварку для указанных типов лент.
Опытные линии производства батарей	Хранение до 99 групп программных файлов для повторных пробных сборок, смены продукции и различных конфигураций батарей.	Сокращает время на перенастройку при переключении между установленными программами сварки.
НИОКР в области аккумуляторов	Использование программируемых точек сварки, мониторинга тока и обратной связи для оценки операций сварки на сборках цилиндрических ячеек.	Предоставляет командам разработчиков прямую видимость процесса во время испытаний.
Автоматизированные рабочие станции	Интеграция контролируемого движения, регулируемого давления головки и сварочного оборудования с водяным охлаждением для повторяющихся задач.	Объединяет функции позиционирования, сварки, охлаждения и мониторинга в одной платформе.

Параметр	Спецификация
Артикул изделия	YZ06
Электропитание оборудования	220В±10%/50Гц±10%
Габаритные размеры	1500мм (Д) × 900мм (Ш) × 1800мм (В)

Параметр	Спецификация
Вес оборудования	400 кг
Варианты транзисторного питания	5000A / 6000A / 8000A
Выход транзисторного питания	Одноволновой выход 5000A, 6000A и 8000A; переключение полярности 5000A — двухволновой выход
Возможности питания 8000A	Подходит для сварки никелевой ленты толщиной менее 0,25 мм
Ход по оси Z	350 мм
Ход по оси Y	650 мм
Скорость точечной сварки	0,5 с/точка; 3500-4000 шт/ч
Максимальная скорость привода	1000 мм/с
Максимальное количество ячеек	360 шт. (стандартные литиевые ячейки 18650)
Группы программных файлов	99 групп
Операционная система	Встроенная система + экран HMI
Метод передачи	Серво + шаговый двигатель + импортная прецизионная линейная направляющая; опционально импортный двигатель
Регулировка давления головки	1,0-5,0 кг
Толщина ленты для плоской сварки	0,15-0,2 мм (чистый никель / никелированная сталь)
Толщина ленты для рельефной сварки	0,3 мм (никелированная сталь)
Скорость/спецификация переключения тока	Опционально
Скорость плоской сварки	0,3-1 с; 4000-5000 шт/ч
Скорость рельефной сварки	0,5-1 с; 3500-4000 шт/ч
Подходящие модели батарей	18650, 21700, 26650, 32650 и другие цилиндрические литиевые батареи
Режим сварки	Автоматическая двусторонняя точечная сварка
Возможности программирования	Программирование любой точки, массива, импорт графики
Функция перезапуска	Поддерживается перезапуск с места остановки
Охлаждение сварочной головки	Циркуляционное водяное охлаждение
Мониторинг сварочного тока	Интегрированная система мониторинга
Сигнализация качества сварки	Функция сигнализации о браке или недостаточной сварке

Полуавтоматическая Намоточная Машина Для Цилиндрических Аккумуляторов

Артикул: YZ04



введение

Полуавтоматическая намоточная машина для производства литий-ионных цилиндрических аккумуляторов с точным позиционированием, регулируемой скоростью намотки, автоматическим нанесением фиксирующей ленты, активным контролем натяжения сепаратора, удалением пыли и надежной выгрузкой для обеспечения стабильно высокого выхода годной продукции в требовательных исследовательских средах.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
НИОКР цилиндрических литий-ионных элементов	Производство намотанных цилиндрических элементов из вручную подаваемых электродов с прослойкой сепаратора.	Поддержка контролируемой оценки рецептур намотки и качества конструкции элемента.
Пилотное производство аккумуляторов	Обеспечение полуавтоматического цикла намотки для опытных линий и мелкосерийного производства.	Снижение доли повторяющихся ручных операций при сохранении гибкости загрузки материалов.
Университетские лаборатории	Работа с различными ширинами электродов и сепараторов, размерами игл и диаметрами элементов для экспериментальных программ.	Возможность практической смены форматов в рамках исследовательских проектов.
Валидация электродных процессов	Оценка влияния ширины и толщины электродов, натяжения сепаратора и скорости намотки на точность совмещения.	Обеспечение измеримого контроля процесса для инженерных испытаний.
Изготовление прототипов цилиндрических элементов	Формирование прототипов с контролируемым соотношением положительного, отрицательного электродов и сепаратора.	Помощь командам в переходе от образцов материалов к воспроизводимым прототипам.
Разработка производственных процессов	Поддержка отработки процедур намотки, приклеивания ленты, обмотки сепаратором и выгрузки перед внедрением крупномасштабной автоматизации.	Предоставление определенной технологической платформы для принятия решений о масштабировании.
Исследования передовых материалов	Совместимость с электродными и сепараторными материалами, используемыми в экспериментальных программах, в рамках указанных размерных ограничений.	Сочетание широкой совместимости материалов с контролируемой точностью намотки.

Характеристика	Детали
Тип оборудования	Полуавтоматическая намоточная машина для цилиндрических аккумуляторов
Основная функция	Прецизионная намотка электродов и сепараторов цилиндрических литий-ионных элементов
Последовательность процесса	Предварительная намотка сепаратора; подача отрицательного электрода; подача положительного электрода; намотка; перенос на станцию; резка сепаратора; нанесение фиксирующей ленты; выгрузка
Намоточная структура	Два намоточных узла, каждый с односторонней проходной иглой
Перенос намоточной станции	Один узел переноса для переключения между станциями намотки и нанесения ленты

Характеристика	Детали
Размотка сепаратора	Два узла активной размотки сепаратора с пневматической регулировкой
Направляющие электродов	Два узла направляющих электродов с односторонней регулировкой
Нанесение ленты и выгрузка	Один узел нанесения фиксирующей ленты и выгрузки
Управление пылью	Устройство для удаления пыли с электродов
Финишная обработка сепаратора	Внешняя обмотка сепаратором

Материал	Длина	Ширина	Толщина	Внутр. диаметр втулки	Внешний диаметр рулона
Положительный электрод	600-7000 мм	178-318 мм	0,1-0,2 мм	Не указано	Не указано
Отрицательный электрод	600-7000 мм	178-318 мм	0,1-0,2 мм	Не указано	Не указано
Сепаратор	Рулонный материал	180-320 мм	0,016-0,045 мм	76,2 мм	250 мм
Фиксирующая лента	Рулонный материал	10-90 мм	0,01-0,035 мм	76,2 мм	150 мм

Параметр формата	Спецификация
Ширина сепаратора	180-320 мм
Ширина электрода	178-318 мм
Спецификация намоточной иглы	Диаметр 8,0-15 мм; по индивидуальному заказу
Стандартная комплектация игл	Один комплект; конфигурация согласно требованиям заказчика
Применимый внешний диаметр элемента	Диаметр 28-60 мм

Параметр	Требование или результат
Погрешность ширины электрода	Менее $\pm 0,2$ мм
Погрешность S-образного изгиба электрода	Менее ± 1 мм на 500 мм
Погрешность телескопичности рулона сепаратора	Менее $\pm 0,2$ мм
Точность совмещения сепаратора	Менее $\pm 0,5$ мм
Точность совмещения электродов	Менее $\pm 0,5$ мм
Совмещение сечения готового элемента	$\pm 0,5$ мм
Структура слоев	Отрицательный электрод охватывает положительный; сепаратор охватывает отрицательный
Уровень выхода годной продукции	$\geq 98\%$, за исключением факторов, не связанных с оборудованием
Состояние намотанного элемента	Отсутствие повреждений, вытягивания сердечника или перекоса электродов при соблюдении условий материалов

Характеристика	Детали
Входная мощность	АС 220В, 3 кВА, 50 Гц
Источник сжатого воздуха	Более 0,4 МПа
Габариты оборудования	1850 мм × 1750 мм × 1650 мм (Д×Ш×В); фактические размеры могут отличаться
Примечание к размерам	Размеры не включают выступающую длину лотка для электродов; единица: мм
Вес оборудования	Приблизительно 1000 кг
Допуск размеров W	Менее 0,5 мм
Допуск размеров D	Менее 0,3 мм
Допуск размеров L	Менее 1000 мм

Ручной Намоточный Станок Для Электродов Литиевых Аккумуляторов

Артикул: YZ01



Введение

Ручной намоточный станок для электродов литиевых аккумуляторов, предназначенный для изготовления цилиндрических и пакетных ячеек, а также суперконденсаторов. Оснащен регулируемыми направляющими, функцией двунаправленной намотки с регулируемой скоростью, опорными роликами и компактной педалью управления для надежной сборки лабораторных электродов и повторяемых процессов намотки ячеек.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Производство пакетных литиевых ячеек	Наматывает положительные и отрицательные электроды вместе с сепаратором в плоские сердечники ячеек в пределах допустимого диапазона размеров плоских ячеек.	Поддерживает подготовку плоских электродных сборок для пакетных ячеек.
Производство цилиндрических литиевых ячеек	Использует цилиндрическую намоточную иглу для намотки электродов и сепаратора для цилиндрических ячеек до указанного размера.	Обеспечивает специальную конфигурацию намотки для цилиндрических сердечников.
Намотка ячеек суперконденсаторов	Формирует намотанные структуры ячеек из положительных и отрицательных электродов и сепаратора для суперконденсаторов.	Расширяет возможности оборудования для сборки электродов суперконденсаторов.
Разработка процесса намотки электродов	Позволяет регулировать положение направляющей, скорость намотки, направление и конфигурацию игл во время работы.	Предоставляет контролируемые механические настройки для оценки процедур намотки.
Подготовка плоских сердечников ячеек	Использует квадратную намоточную иглу с регулируемой шириной для подготовки плоских сердечников.	Адаптируется к требованиям намотки плоских ячеек через сменный узел иглы.
Подготовка цилиндрических сердечников ячеек	Использует противоположные левую и правую круглые иглы для зажима начала электрода и формирования намотанного цилиндрического сердечника.	Поддерживает упорядоченную последовательность операций для намотки цилиндрических сердечников.

Артикул товара	Параметр	Спецификация
YZ01	Электропитание	220В/50Гц
YZ01	Мощность	25Вт~40Вт
YZ01	Скорость вращения	0~170 об/мин, регулируемая
YZ01	Допустимый размер плоской ячейки	Длина (20~100) x Ширина (20~80) x Толщина (МАКС. 30) мм; выбирается в соответствии с требованиями заказчика
YZ01	Допустимая цилиндрическая ячейка	В пределах $\Phi 35 \times L90$ мм; переход между намоткой плоских и цилиндрических ячеек требует замены намоточной иглы
YZ01	Стандартная круглая намоточная игла	$\Phi 13$ мм

Артикул товара	Параметр	Спецификация
YZ01	Габариты оборудования	L550 мм x 310 мм x 280 мм
YZ01	Вес оборудования	25 кг

Этап	Процедура
Намотка сердечника ячейки	Отрегулируйте линейку направляющего канала так, чтобы она соответствовала ширине электродного листа. Поместите электродный лист в направляющий канал, затем расположите передний край электродного листа у намоточной иглы. Надавите на правую иглу, чтобы она вошла в зацепление с левой иглой и зажала электродный лист. Нажмите на ножную педаль, чтобы запустить двигатель и завершить намотку. После намотки отведите правую иглу и извлеките сердечник ячейки.
Замена круглой иглы	Вставьте левую круглую иглу в подшипник и затяните соединительный винт. Расположите электродный лист, затем соедините правую круглую иглу с левой для выполнения намотки.
Замена квадратной иглы	Вставьте квадратную намоточную иглу в подшипник и затяните соединительный винт. Ослабьте и снимите кронштейн опорного колеса с двух винтов внизу, чтобы предотвратить помехи. Чтобы отрегулировать ширину квадратной иглы, ослабьте стопорный винт, установите требуемую ширину и снова затяните винт.

Станок Для Накатки Канавок На Корпусах Цилиндрических Аккумуляторов И Конденсаторов

Артикул: YZ09



Введение

Регулируемый станок для накатки канавок на корпусах цилиндрических аккумуляторов и конденсаторов, предназначенный для точной подготовки лабораторных образцов и мелкосерийного пилотного производства. Оснащен ручным и автоматическим режимами работы, регулируемыми параметрами глубины, ширины и скорости, обеспечивает точное и повторяемое формирование канавок, совместим с перчаточными боксами для передовых электрохимических исследований.

[Узнать больше](#)

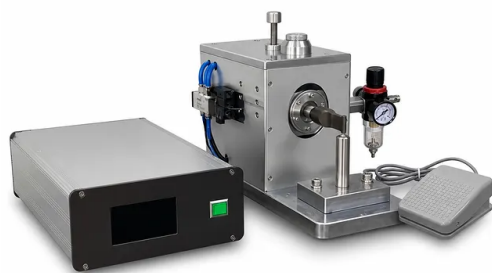
Применение	Описание	Ключевое преимущество
НИОКР цилиндрических литиевых аккумуляторов	Формирование кольцевых канавок на корпусах цилиндрических аккумуляторов для подготовки лабораторных образцов ячеек при разработке материалов.	Регулируемые переменные формовки поддерживают экспериментальные конструкции корпусов и повторяемую подготовку образцов.
Сборка ячеек в контролируемой атмосфере	Размещение и эксплуатация устройства внутри перчаточного бокса как часть рабочего процесса подготовки цилиндрических корпусов перед последующей сборкой ячеек.	Компактные размеры поддерживают интеграцию там, где требуется работа в контролируемой среде.
Подготовка корпусов цилиндрических конденсаторов	Обработка канавок на корпусах цилиндрических конденсаторов для лабораторных разработок и оценочных работ.	Одно и то же оборудование подходит для работы как с корпусами аккумуляторов, так и конденсаторов.
Валидация процессов пилотной линии	Проведение мелкосерийного заводского пробного производства для оценки условий накатки перед широким внедрением в производство.	Автоматический режим и производительность 6-8 шт./мин поддерживают практическую мелкосерийную обработку.
Разработка форматов корпусов аккумуляторов	Настройка оборудования с помощью соответствующей опциональной матрицы для накатки других поддерживаемых моделей корпусов.	Выбор матрицы помогает адаптировать процесс к различным форматам корпусов цилиндрических аккумуляторов.
Оптимизация параметров накатки	Оценка взаимодействия глубины канавки, положения инструмента, скорости вращения и времени выдержки при разработке процесса.	Независимо регулируемые настройки дают техническим специалистам прямой контроль над основными условиями формовки.
Производство образцов с фокусом на качество	Изготовление исследовательских образцов, где целевой профиль канавки должен быть сформирован с заявленной точностью $\pm 0,1$ мм.	Прецизионно обработанные роликовые ножи способствуют точному и надежному формированию канавок.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	YZ09
Основное применение	Подготовка образцов для НИОКР аккумуляторных материалов; накатка канавок на корпусах цилиндрических аккумуляторов и конденсаторов; заводское мелкосерийное пилотное производство
Поддерживаемые заготовки	Различные корпуса цилиндрических аккумуляторов и цилиндрических конденсаторов

Параметр	Спецификация
Опциональная конфигурация матрицы	Возможен выбор других матриц для накатки цилиндрических аккумуляторов
Диапазон регулировки глубины канавки	0-10 мм (регулируемый)
Диапазон регулировки положения роликового инструмента	0-20 мм (регулируемый)
Время формирования глубины канавки	Настраиваемое
Скорость вращения при накатке	До 300 об/с (регулируемая)
Регулировка скорости	Бесступенчатая регулировка
Режимы работы	Ручная накатка и автоматическая накатка
Ширина канавки	1,1-1,6 мм (в зависимости от толщины роликового инструмента)
Точность обработки	+/-0,1 мм
Производительность	6-8 штук в минуту (в зависимости от квалификации оператора)
Роликовый нож	Прецизионная обработка для точного, надежного и стабильного формирования канавки
Электропитание	220 В / 50 Гц, 140 Вт
Сжатый воздух	0,45-0,6 МПа
Материал конструктивных элементов	Высокопрочная хромистая сталь
Обработка поверхности	Экологически чистая гальваническая и лакокрасочная обработка; устойчивость к коррозии
Габариты основного блока	740 мм x 220 мм x 470 мм (ширина x глубина x высота)
Использование в перчаточном боксе	Может быть размещен и эксплуатироваться внутри перчаточного бокса

Ультразвуковой Аппарат Для Точечной Сварки Алюминиевых Лент Крышек Аккумуляторов

Артикул: YZ05



введение

Ультразвуковой аппарат для односточечной сварки крышек аккумуляторов и алюминиевых лент обеспечивает прецизионное соединение на частоте 40 кГц, быстрый цикл работы, регулируемое давление и контроль качества для надежного производства аккумуляторов и исследований в области сборки современных материалов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка крышки аккумулятора и алюминиевого лепестка	Односточечная сварка однослойного алюминиевого лепестка толщиной 0,1 мм к никелированной стальной подложке крышки аккумулятора.	Создает четкую точку сварки 3 мм x 3 мм для сборки крышек аккумуляторов.
Производство литиевых аккумуляторов	Использует ультразвуковую механическую энергию для соединения токопроводящих металлических интерфейсов при сборке крышек.	Быстрое время сварки (до 0,4 с на операцию) поддерживает эффективный поток процесса.
Исследования и разработки аккумуляторов	Оценка условий давления, времени, энергии, мощности и амплитуды для различных комбинаций материалов лепестков и крышек.	Регулируемые давление и время обеспечивают контролируемые переменные для разработки процессов.
Пилотная линия сборки аккумуляторов	Поддерживает предсерийную проверку внешнего вида шва, прочности на разрыв и пределов аварийных сигналов процесса.	Аварийные сигналы по энергии, времени и мощности помогают установить воспроизводимые рабочие окна.
Исследования соединения современных материалов	Изучает поведение ультразвукового соединения на границах раздела металлических листов, где требуется молекулярное взаимопроникновение.	Автоматическое отслеживание частоты и функция постоянной амплитуды поддерживают стабильные условия испытаний.
Контроль качества аккумуляторов	Проверка целостности сварного шва через визуальные требования и оценку прочности на разрыв.	Заявленная прочность на разрыв не менее 25 Н обеспечивает измеримый критерий приемки.

Параметр	Спецификация
Идентификатор на сайте	YZ05
Тип оборудования	Ультразвуковая система сварки металлов
Основные компоненты	Ультразвуковой генератор, преобразователь, оснастка, пневматические компоненты, рама
Принцип работы	Преобразователь превращает мощные ультразвуковые колебательные сигналы в механическую энергию соответствующей частоты. При приложении к границе раздела металлических листов энергия создает мгновенный нагрев и активирует частицы в металлической решетке, позволяя молекулам на границе соединения взаимопроникать и образовывать связь.
Ультразвуковая частота	40 кГц
Ультразвуковая мощность	800 Вт
Требования к давлению воздуха / расходу воздуха	$\geq 0,6$ МПа, 80 л/мин
Общее время сварки	В пределах 0,2 с
Напряжение питания	220 В / 50 Гц

Параметр	Спецификация
Вес системы	45 кг
Размеры генератора (Ш x Г x В)	260 мм x 480 мм x 168 мм
Вес генератора	15~20 кг
Размеры сварочной головки (Д x Ш x В)	190 мм x 460 мм x 350 мм
Вес сварочной головки	30~35 кг
Размеры рабочего стола (Д x Ш x В)	900 мм x 800 мм x (720~820 регулируемая высота) мм
Материал лепестка	Алюминиевый лист
Толщина лепестка	0,1 мм
Материал подложки крышки	Никелированная сталь
Толщина подложки крышки	0,6 мм (зависит от фактического материала заказчика)
Метод сварки лепестка	Сварка однослойного алюминиевого лепестка 0,1 мм
Возможности сварки лепестков	>0,1 мм
Длина точки сварки	3 мм
Ширина точки сварки	3 мм
Время сварки на одну операцию	В пределах 0,4 с/цикл
Количество точек сварки	Одна точка 3*3 мм
Давление сварки	0 МПа~1 МПа, регулируемое
Контроль времени	0~60 с, регулируемый
Срок службы сварочной головки	>=120 000 циклов
Материал сварочной головки	Импортная быстрорежущая сталь
Высота точки сварки	0,08 мм
Распределение точек / узор	Сетчатый узор / прямой узор
Высота от сварочной поверхности до головки	>6 мм
Длина сварочной головки	>=65 мм
Используемые поверхности сварки	2
Направление установки головки	Продольное
Диапазон регулировки амплитуды	Полупериод 3~10 мкм
Разница частот между преобразователями	<=400 Гц
Разница импеданса между преобразователями	<=4 Ом
Разница емкости между преобразователями	<=400 пФ
Сопротивление изоляции между преобразователем и корпусом	>=30 МОм
Запас мощности преобразователя	Выходная мощность >=800 Вт
Метод управления частотой генератора	Автоматическое отслеживание частоты
Функция постоянной амплитуды	Импульсный источник питания с постоянным напряжением и током (постоянная амплитуда)
Регулировка амплитуды	Плавно регулируемая

Параметр	Спецификация
Технология схемы	Интеллектуальная цифровая схема с усовершенствованной центральной процессорной системой; режимы энергии, мощности, времени, автоматическое отслеживание частоты и функции аварийных сигналов по верхним/нижним пределам качества
Требования к внешнему виду шва	Отсутствие дефектов сварки, прожогов или пропусков; прочная сварка; полные и четкие точки; после разрушающего разрыва 80% фольги остается на лепестке
Прочность сварного шва на разрыв	≥ 25 Н
Процент выхода годных изделий	$\geq 99,8\%$ (при условии использования качественных материалов)

Полностью Автоматическая Намоточная Машина Для Цилиндрических Литиевых Аккумуляторов

Артикул: YZ03



введение

Полностью автоматическая намоточная машина для цилиндрических литиевых аккумуляторов обеспечивает сервопозиционирование, намотку на двойной полустержень, автоматический контроль натяжения, коррекцию кромки, проверку на короткое замыкание, отбраковку дефектных изделий и бережную транспортировку ячеек для стабильного и эффективного производства цилиндрических аккумуляторов в лабораторных и промышленных условиях.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Производство цилиндрических литий-ионных ячеек	Намотка материалов положительного электрода, отрицательного электрода и сепаратора в цилиндрические сердечники перед финишной обработкой и сборкой ячеек.	Интегрирует критические этапы намотки и контроля в повторяемый автоматический процесс.
Лаборатории НИОКР аккумуляторов	Оценка параметров намотки, порядка подачи электродов, профилей натяжения, обработки сепаратора и процессов фиксации при разработке ячеек.	Настройка на основе параметров поддерживает эксперименты без необходимости серьезных механических модификаций.
Пилотное производство аккумуляторов	Производство опытных или предсерийных цилиндрических ячеек с использованием автоматической подачи материалов и контролируемой индексации станций.	Снижает зависимость от оператора при сохранении практического масштаба для инженерной проверки.
Проверка процесса работы с электродами	Использование контролируемой размотки, коррекции кромки и сегментированной регулировки натяжения для оценки соответствия электродов требованиям намотки.	Помогает выявить проблемы с материалом и выравниванием до того, как они повлияют на крупные производственные партии.
Исследования передовых материалов	Изготовление цилиндрических тестовых ячеек для новых составов электродов, структур сепараторов и исследований аккумуляторных материалов.	Обеспечивает стабильные условия намотки для более надежного сравнения между экспериментальными партиями.
Контроль качества производства аккумуляторов	Применение встроенного тестирования на короткое замыкание, разрядки, отбраковки и транспортировки качественных ячеек после намотки.	Создает автоматизированную точку контроля перед переходом ячеек к последующим операциям.
Интеграция в производственную линию	Соединение пути выгрузки с конвейером последующего процесса при сохранении расположения электрического шкафа рядом с намоточной машиной.	Поддерживает упорядоченный поток материалов и минимизирует помехи при подключении к последующему оборудованию.

Параметр	Спецификация
Модель	YZ03

Основная функция Автоматическая намотка цилиндрических литий-ионных ячеек

Параметр	Спецификация
Конфигурация процесса	Активная размотка положительного, отрицательного электродов и сепаратора; контроль натяжения; удаление пыли; коррекция кромки; снятие статики с сепаратора; намотка; нанесение фиксирующей ленты; развертка; автоматическая выгрузка; проверка на короткое замыкание; отбраковка; сбор качественных ячеек
Поддерживаемый диаметр ячеек	φ16 – φ28
Применимая ширина материала	50 – 60 мм (зависит от замены зажима и настройки параметров)
Порядок подачи электродов	Сначала положительный или отрицательный электрод, выбирается настройкой параметров
Внутренний диаметр рулона электрода	φ76.2 мм
Внешний диаметр рулона электрода	≤φ400 мм
Ширина положительного электрода	40 – 66 мм
Толщина положительного электрода	0.1 – 0.2 мм
Ширина отрицательного электрода	42 – 68 мм
Толщина отрицательного электрода	0.1 – 0.2 мм
Внутренний диаметр рулона сепаратора	φ76.2 мм
Внешний диаметр рулона сепаратора	≤φ300 мм
Ширина сепаратора	44 – 70 мм
Толщина сепаратора	0.015 – 0.030 мм
Внутренний диаметр рулона ленты	φ76.2 мм
Внешний диаметр рулона ленты	≤φ150 мм
Ширина ленты	20 – 60 мм
Толщина ленты	0.02 – 0.05 мм
Макс. количество язычков на электрод	≤2
Рекомендуемый процесс сварки язычков	Сквозная сварка
Рекомендуемая длина выступающего язычка	Менее 25 мм
Требования к покрытию электрода	Равномерное покрытие с контролируемой длиной и положением
Волнистость электрода после каландрирования	Менее 1 мм
Серповидность электрода	Менее 0.3 мм/1000 мм (при условии отсутствия влияния на точность намотки)
Ошибка ширины резки электрода	Менее ±0.05 мм
Телескопичность рулона электрода	Не более ±1 мм
Натяжение при намотке рулона	Равномерное
Состояние язычков	Язычки должны быть плоскими; следует избегать изгибов для предотвращения ошибок
Толщина после сварки	Сварка язычков не должна влиять на исходную толщину электрода
Состояние рулона ленты	Равномерная намотка без видимой телескопичности, складок или коробления

Параметр	Спецификация
Маркировка дефектов электрода	Места стыков, отсутствующие язычки, светлые пятна и другие дефекты должны быть отмечены цветными метками
Управление размоткой	Автоматическая размотка для положительного, отрицательного электродов и сепаратора
Регулировка натяжения	Управление пропорциональным клапаном с сегментированной регулировкой
Метод коррекции кромки	Коррекция по поиску края материала
Коррекция перед намоткой	Включена
Конструкция намоточного стержня	Двойной полустержень, одностороннее извлечение
Время замены стержня	Примерно пять минут до возобновления нормальной работы
Конструкция узла намотки	Направляющая конструкция с контролируемым зазором
Нанесение фиксирующей ленты	Роликовое нанесение
Метод выгрузки	Механический манипулятор
Метод транспортировки ячеек	Ленточный конвейер к столу сбора или следующему процессу
Проверка на короткое замыкание	Механизм тестирования и разрядки в одной операции
Защита при тестировании	Защитная крышка в комплекте
Интерфейс «человек-машина»	Сдвижной интерфейс для удобной и безопасной замены материалов и работы
Расположение электрошкафа	Справа от намоточной машины
Подключение к последующим процессам	Зона выгрузки спроектирована так, чтобы не мешать подключению
Габариты оборудования	Прибл. 2400Д × 1500Ш × 2100В мм (без учета расширения конвейера)
Электропитание	Однофазное AC220В 50Гц
Потребляемая мощность	Примерно 10 кВт
Вес оборудования	Примерно 3000 кг
Требуемая подача воздуха	5~7 кгс/см², прибл. 100 л/мин
Ограничения по газам и жидкостям	Отсутствие коррозионных газов, жидкостей или взрывоопасных газов
Пневматическая система	Секция обдува и блок подготовки воздуха разделены
Требования к шуму	Должны соответствовать санитарным нормам проектирования промышленных предприятий ТЖ36-79
Предел шума	Не более 80 дБ (А), национальный стандарт GB3096-82
Условия измерения шума	Измеряется на расстоянии 1 м от оборудования
Шум при холостом ходе	Не более 75 дБ
Шум при резке и работе под нагрузкой	Не более 85 дБ
Интерфейс и обслуживание	Дружественный интерфейс, простота эксплуатации и обслуживания

Лабораторный Станок Для Вскрытия Корпусов Цилиндрических Аккумуляторов 18650 И 21700

Артикул: YZ20



ВВЕДЕНИЕ

Прецизионный станок для вскрытия корпусов цилиндрических аккумуляторов 18650 и 21700 со сменной оснасткой, лезвием из карбида вольфрама, точной разборкой, компактным дизайном и безопасным управлением для лабораторных исследований и валидации в средах разработки передовых аккумуляторов с обеспечением стабильных результатов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследования цилиндрических литиевых аккумуляторов	Вскрытие герметичных цилиндрических литиевых аккумуляторов после завальцовки для извлечения и осмотра внутренней ячейки. Стандартная оснастка поддерживает форматы 18650, с доступными дополнительными формами для других цилиндрических размеров.	Обеспечивает контролируемый доступ к внутренним компонентам для исследований и валидации.
Анализ неисправностей ячеек 18650	Снятие внешнего корпуса с ячеек 18650 для послетестового осмотра, расследования дефектов или сравнения ячеек до и после циклического тестирования.	Помогает вскрыть ячейку без излишнего повреждения внутренней структуры.
Разработка аккумуляторов 21700	Использование совместимой дополнительной оснастки для обработки цилиндрических ячеек 21700 в ходе программ разработки и оценки.	Расширяет возможности одной компактной системы на несколько форматов цилиндрических аккумуляторов.
Характеризация материалов аккумуляторов	Вскрытие готовых ячеек, чтобы исследователи могли собрать электроды, сепараторы и другие внутренние образцы для лабораторного изучения.	Поддерживает последующий анализ материалов и верификацию исследований.
Университетские и академические лаборатории	Предоставление практического решения по разборке для учебных лабораторий, исследовательских групп и экспериментальных программ по аккумуляторам.	Сочетает компактную установку, простоту эксплуатации и гибкую оснастку.
Валидация качества и процессов производства аккумуляторов	Изучение герметичных ячеек, произведенных в ходе пилотного или лабораторного изготовления, для проверки внутреннего состояния и результатов сборки.	Обеспечивает воспроизводимый доступ для осмотра и улучшения процессов.
Исследования передовых материалов	Подготовка образцов цилиндрических аккумуляторов для исследований, включающих электродные материалы, конструкцию ячейки и поведение внутренних компонентов.	Связывает контролируемую механическую разборку с более широкими рабочими процессами исследования материалов.

Параметр	Спецификация
Номер артикула продукта	YZ20
Тип оборудования	Лабораторный станок для вскрытия корпусов цилиндрических аккумуляторов
Основная функция	Снятие внешней оболочки герметичных цилиндрических аккумуляторов после завальцовки для исследовательского осмотра и валидации
Совместимый формат аккумуляторов	Цилиндрические литиевые аккумуляторы
Стандартная пресс-форма для вскрытия	Пресс-форма для вскрытия 18650
Дополнительная оснастка	Другие пресс-формы доступны для различных спецификаций цилиндрических аккумуляторов, включая 21700

Параметр	Спецификация
Материал режущего лезвия	Карбид вольфрама
Скорость двигателя режущего лезвия	1000 об/мин
Скорость вращения пресс-формы	320 об/мин
Точность микрометрической шкалы	0,01 мм
Электропитание	АС220В 50Гц
Мощность	0,2 кВт
Габаритные размеры	Д700 мм × Ш320 мм × В220 мм
Вес	30 кг

Пневматическая Машина Для Запечатывания Цилиндрических Аккумуляторов Для Лабораторных Исследований

Артикул: YZ19



введение

Пневматическая машина для запечатывания цилиндрических аккумуляторов типа 18650 обеспечивает двухпозиционное прецизионное уплотнение, регулируемое рабочее давление от 0,4 до 0,5 МПа, совместимость с инертными газами, внешний выхлоп, низкий расход газа, компактную конструкцию и надежную подготовку лабораторных образцов для исследований аккумуляторов и конденсаторов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследование цилиндрических литиевых аккумуляторов	Используется для запечатывания цилиндрических ячеек 18650 после подготовки электродов, сепаратора, электролита и корпуса в ходе разработки лабораторных ячеек.	Обеспечивает контролируемое и воспроизводимое закрытие ячеек для тестирования и оценки.
Разработка материалов для аккумуляторов	Поддерживает изготовление образцов для новых составов катодов, анодов, электролитов и добавок.	Позволяет исследователям эффективно переходить от подготовки материалов к тестированию запечатанных ячеек.
Исследование цилиндрических конденсаторов	Обеспечивает пневматическое запечатывание образцов цилиндрических конденсаторов, используемых в электрохимических исследованиях и материаловедении.	Предлагает практичный метод запечатывания для малогабаритных экспериментальных устройств.
Сборка ячеек в перчаточном боксе	Работает с аргоном или азотом и обеспечивает внешнее выхлопное соединение для сред с контролируемой атмосферой.	Помогает сохранить атмосферу перчаточного бокса, поддерживая изготовление ячеек в инертной среде.
Мелкосерийное пилотное производство	Подходит для ограниченных производственных партий, технологических испытаний и инженерной проверки вне полномасштабных производственных линий.	Предоставляет компактное производственное вспомогательное средство без сложности крупной автоматизированной системы.
Альтернативные цилиндрические форматы	Дополнительная оснастка может быть выбрана или добавлена для цилиндрических размеров, таких как серии 21, 26 и 32.	Расширяет функциональность оборудования для различных программ разработки цилиндрических ячеек.
Академические и передовые материаловедческие лаборатории	Поддерживает исследования аккумуляторов, конденсаторов, порошков, керамики и связанных материалов, где требуется контролируемая инкапсуляция образцов.	Сочетает простоту эксплуатации, компактную установку и адаптируемую оснастку для различных исследовательских нужд.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	YZ19

Тип продукта

Пневматическая машина для запечатывания цилиндрических аккумуляторов

Параметр	Спецификация
Основное применение	Лабораторное запечатывание цилиндрических аккумуляторов и конденсаторов; мелкосерийное пробное производство
Метод работы	Полностью пневматическая работа; не требуется электропитание
Стандартная оснастка для запечатывания	Набор матриц для запечатывания цилиндрических аккумуляторов серии 18650
Стандартный метод запечатывания	Двухэтапное запечатывание с использованием двух станций
Дополнительная оснастка	Доступны дополнительные матрицы для других спецификаций, включая форматы серий 21, 26 и 32
Варианты подачи газа	Баллон с аргоном, баллон с азотом или сжатый воздух
Давление подачи газа	От 0,4 МПа до 0,5 МПа
Рекомендуемое рабочее давление	0,4 МПа
Контроль давления	Регулируемый клапан
Расход газа	Приблизительно 1 л на операцию запечатывания
Ход запечатывания	30 мм
Конструкция выхлопа	Специальный выхлопной порт для внешнего подключения
Совместимость с внешним выхлопом	Может быть подключен через компоненты, такие как фитинги KF40
Рекомендации по сжатому воздуху	Сжатый воздух не рекомендуется использовать внутри перчаточного бокса
Функция безопасности	Разработано для предотвращения короткого замыкания аккумулятора во время запечатывания
Конструкция	Стальная структура
Установочные размеры	Д360 мм × Ш220 мм × В490 мм
Приблизительный вес	30 кг

Полностью Автоматическая Механическая Машина Для Герметизации Аккумуляторов

Артикул: YZ21



Введение

Полностью автоматическая механическая машина для герметизации аккумуляторов автоматизирует первую, вторую, третью стадии герметизации и настройку высоты для цилиндрических элементов с электролитом, обеспечивая производительность не менее 45 шт./мин, выход годной продукции 99% (по вине оборудования), время безотказной работы 98%, пневматическую регулировку высоты и коррозионностойкую промышленную конструкцию для производственных линий.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Герметизация цилиндрических аккумуляторов после заливки	Обработка цилиндрических аккумуляторов после заполнения электролитом через автоматическую транспортировку, сепарацию, позиционирование, зажим и герметизацию.	Заменяет фрагментированную последовательность обработки на четкий автоматический поток герметизации.
Первая стадия герметизации	Проведение позиционированных и зажатых элементов через автоматическую первую стадию герметизации после индексированной подачи.	Обеспечивает повторяемость выполнения начальной операции герметизации.
Вторая стадия герметизации	Выполнение автоматической второй стадии герметизации как части контролируемого многостадийного рабочего процесса.	Поддерживает непрерывность последовательности между этапами герметизации.
Третья стадия герметизации	Выполнение автоматической третьей стадии герметизации перед финальной настройкой высоты.	Позволяет реализовать полный многоступенчатый маршрут герметизации в одной системе.
Настройка высоты аккумулятора после герметизации	Использование пневматического повышения давления для контроля и регулировки высоты элемента во время финальной операции.	Помогает обеспечить единообразие высоты аккумулятора после герметизации.
Линейная передача цилиндрических элементов	Соединение подачи заполненных элементов с выгрузкой через пластинчатый конвейер и прерывистую подачу с фиксированным шагом.	Обеспечивает упорядоченное продвижение элементов через процесс герметизации.
Расширение производственных мощностей	Поддержка автоматизированного производства с требованием производительности не менее 45 штук в минуту.	Предоставляет производственным командам четкий ориентир скорости для планирования линии.
Контроль качества и времени работы оборудования	Поддержка производственных операций, оценивающих оборудование по заданным критериям годности и времени работы.	Предоставляет измеримые ориентиры: 99% годности продукции и не менее 98% времени работы при соблюдении определений.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	YZ21
Функция оборудования	Автоматическая герметизация цилиндрических аккумуляторов после заливки
Тип конвейера	Пластинчатая конвейерная линия

Параметр	Спецификация
Метод подачи	Механизм автоматической сепарации и механизм прерывистой подачи
Характеристика подачи	Прерывистая транспортировка с фиксированным шагом
Последовательность обработки	Позиционирование и зажим аккумулятора перед автоматической герметизацией
Операции герметизации	Первая, вторая, третья герметизация и настройка высоты
Финальная операция	Регулировка / настройка высоты
Привод герметизации	Механический силовой механизм, контролирующий привод штамповки
Режим работы машины	Однопозиционная машина
Конструкция штампа	Цельный четырехколонный корпус штампа
Направляющие штампа	Высокоточные шариковые направляющие
Контроль высоты аккумулятора	Прецизионный пневматический механизм повышения давления
Коэффициент годности продукции	99% (относится только к браку по вине оборудования)
Производительность / скорость	≥45 шт./мин
Время безотказной работы	≥98% (неисправности только по вине оборудования)
Электропитание	380В 50Гц
Колебания напряжения	Менее ±10%
Мощность оборудования	3 кВт
Требования к сжатому воздуху	≥0.6 МПа (предоставляется заказчиком)
Требования к эргономике	Машина должна обеспечивать хорошую эргономику
Материалы конструкции	Алюминий, нержавеющая сталь или антикоррозийные материалы
Технологический процесс	Вход заполненного аккумулятора → транспортировка → сепарация → прерывистая подача → позиционирование и зажим → 1-я герметизация → 2-я герметизация → 3-я герметизация → настройка высоты → выгрузка

Лабораторный Ручной Станок Для Герметизации Цилиндрических Аккумуляторов

Артикул: YZ17



введение

Лабораторный ручной станок для герметизации цилиндрических аккумуляторов с двухступенчатым гидравлическим приводом, встроенным манометром и максимальным усилием 8 тонн для точных исследований формата 18650.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследование материалов литиевых аккумуляторов	Используется для герметизации цилиндрических исследовательских ячеек, подготовленных в рамках программ разработки электродов, электролитов и материалов ячеек.	Создает стабильные условия герметизации для воспроизводимой подготовки образцов и последующего тестирования.
Прототипирование цилиндрических ячеек 18650	Поддерживает лабораторную сборку и герметизацию образцов цилиндрических аккумуляторов формата 18650 с использованием стандартного комплекта пресс-форм.	Обеспечивает контролируемую двухступенчатую герметизацию с точным формованием и улучшенной герметичностью.
Исследование цилиндрических конденсаторов	Подходит для герметизации цилиндрических конденсаторов при оценке материалов, разработке компонентов и подготовке лабораторных образцов.	Обеспечивает мощное и стабильное усилие формования для надежного закрытия корпуса.
Сборка ячеек в перчаточном боксе	Компактный блок можно разместить внутри перчаточного бокса для операций, требующих контролируемой атмосферы.	Помогает поддерживать подходящую среду во время чувствительных процедур сборки аккумуляторов или конденсаторов.
Мелкосерийное пробное производство	Поддерживает пробное производство в ограниченных количествах и проверку процессов перед крупномасштабным производством.	Предлагает практический мост между лабораторной разработкой и мелкосерийным производством.
Разработка аккумуляторных процессов	Позволяет исследователям оценивать давление герметизации, поведение при формовании и размерные результаты на различных экспериментальных партиях ячеек.	Встроенный контроль давления улучшает наблюдение за процессом и его корректировку.
Академические и передовые исследования материалов	Предоставляет решение для герметизации с ручным управлением для университетов, научно-исследовательских институтов и материаловедческих лабораторий.	Сочетает компактный размер, гибкий выбор пресс-форм и доступность управления для различных исследовательских программ.

Параметр	Спецификация
Номер артикула продукта	YZ17
Тип оборудования	Лабораторный ручной станок для герметизации цилиндрических аккумуляторов
Основное применение	Герметизация исследовательских образцов цилиндрических аккумуляторов и конденсаторов; мелкосерийное производство
Система привода	Гидравлический привод
Стандартная пресс-форма	Комплект для герметизации цилиндрических аккумуляторов 18650
Стандартная операция	Двухступенчатая герметизация
Дополнительные конфигурации	Доступны другие спецификации пресс-форм для цилиндрических аккумуляторов
Усилие на рычаге	Менее 6 кг

Параметр	Спецификация
Нормальное давление по манометру	Приблизительно 80–100 кг/см ²
Максимальное регулируемое давление	200 кг/см ²
Приблизительное максимальное усилие	Приблизительно 8 тонн
Примечание по регулировке давления	Устройство настроено перед поставкой. Регулировка на более высокое давление для особых условий должна быть согласована с производителем перед эксплуатацией.
Контроль давления	Встроенный манометр
Характеристики герметизации	Плоская кромка, хорошая герметичность, высокая точность размеров, высокая эффективность и стабильность
Движение при герметизации	Отсутствие вибрации во время процесса
Материал пресс-формы	Импортный японский материал
Материал конструкции	Высокопрочная хромистая сталь
Обработка поверхности	Экологически безопасная гальваническая и распылительная обработка; антикоррозийное покрытие
Габаритные размеры	235 мм x 190 мм x 360 мм
Вес нетто	35 кг
Условия установки	Подходит для лабораторного стола; компактен для размещения в перчаточном боксе
Управление	Ручное рычажное управление

Автоматическая Машина Для Герметизации Цилиндрических Аккумуляторов, Совместимая С Перчаточным Боксом

Артикул: YZ23



Введение

Автоматическая машина для герметизации цилиндрических аккумуляторов для работы в перчаточном боксе, трехступенчатая герметизация, точное формование, высокая герметичность, высокая стабильность и надежное производство ячеек 18650 и 21700 с управлением через ПЛК с сенсорным экраном, регулируемые параметры, компактной конструкцией и эффективной автоматической загрузкой и выгрузкой

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка цилиндрических литий-ионных ячеек	Автоматизирует герметизацию цилиндрических ячеек после размещения внутренних компонентов и подготовки, включая широко используемые форматы 18650 и 21700.	Повышает стабильность герметизации и снижает вариативность ручной сборки.
Производство аккумуляторов в перчаточном боксе	Работает с герметизирующим блоком, расположенным внутри перчаточного бокса для обработки ячеек в контролируемой атмосфере.	Поддерживает чувствительные процессы сборки аккумуляторов, ограничивая воздействие окружающей среды.
Исследование материалов аккумуляторов	Обеспечивает воспроизводимую герметизацию для лабораторных исследований, оценивающих материалы электродов, электролиты, сепараторы и методы сборки ячеек.	Помогает исследователям сравнивать характеристики ячеек, используя более стабильные условия герметизации.
Пилотное производство ячеек	Поддерживает мелкосерийное и пилотное производство, где требуется автоматическая передача и воспроизводимая трехступенчатая герметизация.	Увеличивает пропускную способность при сохранении контролируемого качества формовки.
Разработка форматов цилиндрических ячеек	Использует сменные пресс-формы для обработки аккумуляторов различных размеров и поддержки опытно-конструкторских работ по нескольким форматам ячеек.	Расширяет гибкость оборудования без необходимости использования отдельной машины для каждого размера.
Академические и исследовательские лаборатории	Предоставляет компактное автоматизированное решение для университетов, научно-исследовательских институтов и промышленных лабораторий, разрабатывающих электрохимические устройства.	Сочетает управляемые требования к установке с воспроизводимой лабораторной эксплуатацией.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	YZ23
Тип оборудования	Автоматическая машина для герметизации цилиндрических аккумуляторов
Конфигурация эксплуатации	Раздельная конструкция; герметизирующий блок может работать внутри перчаточного бокса
Функции автоматизации	Автоматическая герметизация, автоматическая загрузка и автоматическая выгрузка
Процесс герметизации	Герметизация первой ступени, второй ступени и обжимная герметизация третьей ступени
Стандартная пресс-форма	Пресс-форма для серии 18650
Опциональная конфигурация	Другие спецификации цилиндрических аккумуляторов доступны через замену пресс-форм, включая форматы 21700

Параметр	Спецификация
Максимальное давление герметизации	Макс. 3000 кг
Точность обработки	$\pm 0,1$ мм
Срок службы пресс-формы	>3 000 000 циклов
Производительность	6 шт./мин
Интерфейс управления	Управление через сенсорный экран ПЛК
Электропитание	220 В / 50 Гц
Номинальная мощность	0,5 кВт
Требования к сжатому воздуху	0,5 МПа–0,7 МПа
Размеры продукта	Д550 × Ш420 × В800 мм
Вес нетто	150 кг
Конструктивный дизайн	Жесткая стальная конструкция
Качество края герметизации	Гладкий край с надежной герметичностью
Характеристики формовки	Высокая точность размеров, высокая эффективность и хорошая стабильность
Особенности обслуживания	Удобное обслуживание и компактная конструкция

Высокоскоростная Машина Для Термоусадки Пвх С Постоянной Температурой, Термоусадочная Упаковочная Машина

Артикул: YZ24



введение

Высокоскоростная машина для термоусадки ПВХ с постоянной температурой и термоусадочная упаковочная машина для обработки пленки аккумуляторных батарей, обеспечивающая безопасную работу благодаря отводу тепла, длительный срок службы и надежную поддержку производственного процесса в различных условиях.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Термоусадка ПВХ-пленки на аккумуляторы	Усадка ПВХ-пленки на собранные аккумуляторные блоки после их подготовки к защитной упаковке.	Обеспечивает специализированный этап термической упаковки для производственных процессов.
Исследования и разработки в области аккумуляторов	Поддерживает испытания упаковки и разработку процессов, где требуется термоусадка ПВХ-пленки.	Позволяет регулировать движение конвейера со скоростью 1-7,5 м/мин во время опытно-конструкторских работ.
Линии сборки аккумуляторов	Интегрируется в рабочий процесс сборки аккумуляторов как конвейерная станция термоусадки.	Создает определенный этап обработки между нанесением пленки и последующей обработкой.
Мелкосерийное производство аккумуляторов	Обработка партий аккумуляторных сборок в стационарной лабораторной или производственной зоне с использованием указанной термокамеры и конвейера.	Сочетает специализированный нагрев с механизированной транспортировкой продукции для организованной работы с партиями.
Валидация процесса упаковки аккумуляторов	Предоставляет оборудование для оценки условий термоусадки ПВХ-пленки с использованием регулируемой скорости транспортировки и зоны нагрева.	Помогает операторам установить подходящий рабочий процесс для конкретного упаковочного материала и формата сборки.
Расширение производственной линии	Добавляет возможность специализированной термоусадки ПВХ-пленки на предприятиях, уже занимающихся изготовлением или упаковкой аккумуляторов.	Расширяет процесс упаковки без необходимости в отдельной ручной операции нагрева.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	YZ24
Применение	Термоусадка ПВХ-пленки для аккумуляторных сборок
Электропитание	380 В, 50 Гц, трехфазное четырехпроводное
Общая потребляемая мощность	Максимум 10,5 кВт
Габариты машины	1600 В x 610 Ш x 2700 Д мм
Габариты термокамеры	250 В x 480 Ш x 1600 Д мм
Скорость конвейерной ленты	1-7,5 м/мин
Мощность нагревательных трубок	11 кВт

Параметр	Спецификация
Вес машины	210 кг

Двухстанционная Вакуумная Автоматическая Машина Для Заливки Электролита

Артикул: YZ15



Введение

Двухстанционное вакуумное автоматическое оборудование для заливки электролита в литиевые аккумуляторы объединяет два 16-канальных двухголовочных насоса, автоматическое позиционирование, вакуумную обработку, ПЛК-управление, защитные механизмы и аварийную сигнализацию для контролируемого и повторяемого процесса заливки ячеек в ежедневных производственных циклах.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Заливка электролита в литиевые аккумуляторы	Вводит электролит в ячейки литиевых аккумуляторов с использованием интегрированной системы наполнения, механизма сопла, оборудования для позиционирования и вакуумной конфигурации.	Сочетает основные функции наполнения, вакуумирования, перемещения и управления в одном специализированном устройстве.
Пилотное производство аккумуляторных ячеек	Поддерживает заливку электролита во время подготовки ячеек в пилотном масштабе, где можно оценить тип ячейки и условия процесса.	Производственные возможности могут быть рассмотрены в соответствии с фактическим типом ячейки и процессом.
Разработка процессов производства аккумуляторов	Предоставляет определенную конфигурацию оборудования для установления и проверки последовательностей вакуумной заливки электролита.	Интегрированное управление ПЛК, работа через сенсорный экран и программные функции обработки ошибок поддерживают организованную работу процесса.
Рабочие станции производства ячеек	Служит специализированной станцией заливки электролита в рабочем процессе производства литиевых аккумуляторов.	Компактный корпус машины включает узлы наполнения, вакуумирования, позиционирования и управления, необходимые для операции.
Процессы вакуумной заливки ячеек	Применяет включенную вакуумную систему и трубопроводы для рабочих процессов заливки, требующих вакуумной поддержки.	Поставляется специализированная вакуумная система, а не внешнее вакуумное устройство.
Операции контролируемого наполнения через сопло	Использует механизм сопла, механизм автоматического перемещения и механизм позиционирования аккумулятора для стадии наполнения.	Вывравнивает указанные механические подсистемы в соответствии с повторяемой последовательностью оборудования.
Интеграция оборудования для производства аккумуляторов	Поддерживает развертывание там, где доступны однофазное электропитание и сжатый технологический газ.	Использует однофазное питание AC220В, 50Гц и источник сжатого газа 0,3-0,6 МПа.

Параметр	Спецификация
Идентификатор на сайте	YZ15
Тип оборудования	Двухстанционная вакуумная автоматическая машина для заливки электролита
Основное применение	Заливка электролита в литиевые аккумуляторы
Входное электропитание	Однофазное AC220В, 50Гц
Источник сжатого газа	0,3-0,6 МПа

Параметр	Спецификация
Цвет покрытия	Серебристый
Производительность	Зависит от типа ячейки и процесса
Вес оборудования	120 кг
Размеры оборудования (мм)	Д1100*Ш550*В900
Механизм клапана камеры наполнения	Нет
Система избыточного давления	Нет
Вакуумная система	1 комплект
Механизм автоматического дозированного наполнения	1 комплект
Система наполнения	1 комплект, включая 2 x 16-канальных двухголовочных насоса
Механизм позиционирования аккумуляторов	1 комплект
Механизм сопла для наполнения	1 комплект
Система взвешивания	Нет
Корпус машины	1 комплект
Система управления	1 комплект
Система вытяжки потока	Нет
Автоматический манипулятор взвешивания	Нет
ПЛК и модули расширения	Panasonic
Сенсорный экран	Weinview
Электрический цилиндр и привод	Airtac
Пневматический цилиндр	Airtac
Система сигнализации: Аварийная остановка	Встроено в программу
Система сигнализации: Индикация неисправностей	Встроено в программу

Функциональная область	Включенная конфигурация
Процесс наполнения	Система наполнения, трубопроводы насосов, два 16-канальных двухголовочных насоса и механизм сопла
Вакуумный процесс	Одна вакуумная система и система вакуумных трубопроводов
Обработка ячеек	Один механизм позиционирования аккумуляторов и один механизм автоматического дозированного наполнения
Управление	Одна система управления с ПЛК Panasonic и модулями расширения, плюс сенсорный экран Weinview
Движение и пневматика	Электрические цилиндры Airtac, приводы и пневматические цилиндры
Безопасность и оповещения	Устройство защиты, программно интегрированная аварийная остановка и индикация неисправностей
Структура машины	Один полный корпус машины с серебристым покрытием

Элемент	Статус спецификации
Механизм клапана камеры наполнения	Не включен
Система избыточного давления	Не включена
Система взвешивания	Не включена
Система вытяжки потока	Не включена
Автоматический манипулятор взвешивания	Не включен

Интегрированная Машина Для Вакуумного Заполнения Электролитом И Выдержки Аккумуляторных И Конденсаторных Ячеек

Артикул: YZ14



введение

Интегрированная машина для вакуумного заполнения электролитом и выдержки при производстве аккумуляторов и конденсаторов. Обеспечивает регулируемый вакуум, точную дозировку, равномерное впитывание, коррозионностойкую конструкцию, управление через сенсорный PLC-экран и надежную работу в перчаточных боксах или сухих помещениях для сложных исследовательских и пилотных производственных задач.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Разработка литий-ионных пакетных ячеек	Наносит электролит под вакуумом перед контролируемой выдержкой для лабораторных пакетных ячеек в заданном диапазоне размеров.	Улучшает стабильность впитывания и снижает вариативность между экспериментальными ячейками.
Изготовление прототипов аккумуляторов	Поддерживает повторяемое дозирование электролита во время исследований, скрининга составов и сборки прототипов.	Обеспечивает регулируемый контроль процесса при изменении конструкций ячеек и объемов электролита.
Производство суперконденсаторов и конденсаторов	Выполняет контролируемое заполнение электролитом и выдержку для форматов конденсаторов, требующих точного дозирования и надежного смачивания.	Объединяет два этапа процесса на одной компактной платформе для упрощения рабочих процессов разработки.
Сборка ячеек в перчаточном боксе	Работает внутри перчаточного бокса для работы с электролитами, чувствительными к воздуху и влаге.	Помогает сохранять условия контролируемой атмосферы на протяжении всего процесса заполнения.
Пилотное производство в сухих помещениях	Поддерживает мелкосерийную или пилотную обработку ячеек в условиях сухого помещения.	Обеспечивает стабильное заполнение без извлечения ячеек из контролируемых условий окружающей среды.
Исследования впитывания электролита	Позволяет исследователям изменять уровень вакуума, скорость заполнения, количество и время выдержки при оптимизации процесса.	Создает более контролируемые условия для сравнения при изучении поведения смачивания и впитывания.
Валидация процессов производства аккумуляторов	Предоставляет программируемые, повторяемые условия заполнения для оценки методов производства и конструкций ячеек.	Поддерживает отслеживаемый контроль параметров перед инвестициями в крупномасштабное оборудование.

Параметр	Спецификация
Идентификатор продукта	YZ15
Интегрированные функции	Заполнение электролитом и выдержка
Последовательность процесса	Вакуумная экстракция с последующим заполнением электролитом и выдержкой
Настройка вакуума	Регулируемые уровни низкого и высокого вакуума
Время вакуумирования и выдержки	Регулируемое; каждая настройка времени до 9999 мин

Параметр	Спецификация
Скорость заполнения	Регулируемая, до 6 мл/с
Объем заполнения	Регулируется в зависимости от насоса; от 0,2 мл до неограниченного объема
Масса заполнения электролитом	Регулируется в зависимости от насоса; от 0,2 г до неограниченного объема
Точность заполнения	±1%
Условие удержания давления	Регулируемое
Время выдержки	Регулируемое
Применимая длина ячейки	20–200 мм, включая выводы
Применимая ширина ячейки	20–200 мм, включая позицию газового мешка
Применимая толщина ячейки	0–15 мм
Впускные и выпускные трубки	Трубки Ф6
Критические смачиваемые материалы	Коррозионностойкие материалы: нержавеющая сталь 304 и 316
Конструкция вакуумной камеры	Сварной алюминий, коррозионностойкий и структурно стабильный
Привод крышки камеры	Пневматический цилиндр
Направляющая крышки камеры	Вращающаяся направляющая втулка
Наблюдение	Прозрачное смотровое окно для мониторинга изменений в камере во время работы
Система управления	PLC-управление с сенсорным экраном
Совместимость с рабочей средой	Подходит для работы в перчаточном боксе или сухом помещении
Габаритные размеры	Д510 мм × Ш400 мм × В650 мм
Электропитание	AC220В / 50Гц / 1 кВт
Вес	90 кг

Лабораторный Ручной Станок Для Третьей Завальцовки Цилиндрических Аккумуляторов

Артикул: YZ18



введение

Лабораторный ручной станок для завальцовки (герметизации) цилиндрических аккумуляторов 18650 обеспечивает точный контроль давления, гладкие края, высокую герметичность, стабильное формование, компактность и возможность работы в перчаточном боксе, гарантируя надежность и удобство обслуживания для требовательных лабораторных процессов.

[Узнать больше](#)

Область применения	Описание	Ключевое преимущество
Исследования аккумуляторов 18650	Выполнение третьей завальцовки аккумуляторов 18650 после сборки элемента.	Обеспечивает стабильную геометрию и надежную герметичность.
НИОКР материалов	Поддержка исследовательских программ, требующих повторяемой завальцовки после оценки материалов или электролитов.	Контролируемое ручное формование для мелкосерийных исследований.
Сборка в перчаточном боксе	Работа внутри бокса для герметизации в контролируемой атмосфере.	Компактность позволяет работать с чувствительными компонентами.
Академические лаборатории	Практическое решение для университетов и исследовательских институтов.	Низкая сложность управления упрощает обучение и эксперименты.
Прототипирование	Выполнение задач завальцовки при подготовке прототипов.	Стабильное гидравлическое давление повышает повторяемость результатов.
Другие форматы	Использование сменных матриц для форматов, отличных от 18650.	Гибкость для различных исследовательских задач.

Параметр	Характеристика
Артикул	YZ18
Применение	Третья завальцовка цилиндрических аккумуляторов
Стандартная матрица	Для третьей завальцовки 18650
Дополнительная оснастка	Доступны матрицы для других форматов
Тип привода	Гидравлический
Максимальное давление	До 8 тонн
Рабочее давление (манометр)	Прибл. 80-100 кг/см ²
Максимальное давление (манометр)	До прибл. 200 кг/см ² (соответствует 8 тоннам)
Регулировка давления	Настроено перед поставкой; изменение требует консультации с производителем
Усилие на рычаге	Менее 6 кг

Параметр	Характеристика
Качество завальцовки	Гладкий край, высокая герметичность, точность размеров
Вибрация	Отсутствует при нормальной эксплуатации
Материал конструкции	Высокопрочная хромистая сталь
Обработка поверхности	Экологически чистое гальваническое покрытие, защита от ржавчины
Материал матрицы	Японская инструментальная сталь
Установка	Возможна эксплуатация внутри перчаточного бокса
Габариты	235 мм × 190 мм × 350 мм
Вес	25 кг

Автоматический Станок Для Накатки Канавок На Корпусах Цилиндрических Аккумуляторов 18650, 21700 И 26650

Артикул: YZ10



Введение

Автоматический станок для накатки канавок на стальных корпусах цилиндрических аккумуляторов 18650, 21700 и 26650 с регулируемой глубиной канавки, ПЛК-управлением с сенсорным экраном, производительностью 6 шт./мин, точной подачей, стабильными размерами и эффективным производством для исследований аккумуляторов и пилотных производственных линий.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка цилиндрических аккумуляторов	Подготовка стальных корпусов с равномерными канавками перед установкой крышки, герметизацией или другими процессами сборки ячеек.	Повышает размерную стабильность и сокращает ручные операции с корпусами.
Производство аккумуляторов 18650	Использование стандартной оснастки для серии 18650 для повторяемой обработки широко используемого формата цилиндрических аккумуляторов.	Предоставляет готовое решение для разработки и производства стандартных цилиндрических ячеек.
Обработка форматов 21700 и 26650	Использование сменной оснастки для поддержки других размеров цилиндрических корпусов при установке соответствующей матрицы.	Повышает гибкость производства при работе с несколькими форматами аккумуляторов.
Исследования и разработки (R&D)	Поддержка лабораторных групп, разрабатывающих цилиндрические ячейки, технологические рецептуры и методы подготовки корпусов.	Обеспечивает регулируемые размеры канавок и удобный контроль параметров при разработке процессов.
Пилотные производственные линии	Автоматизация подачи, накатки и выгрузки корпусов с производительностью 6 шт./мин для пилотных рабочих процессов.	Повышает пропускную способность при сохранении компактности оборудования.
Мелкосерийное производство	Практичное автоматизированное решение для мастерских, производящих ограниченные или меняющиеся партии корпусов цилиндрических аккумуляторов.	Снижает трудозатраты и поддерживает эффективную переналадку между поддерживаемыми форматами.

Параметр	Спецификация
Артикул изделия	YZ10
Тип оборудования	Автоматический станок для накатки канавок на стальных корпусах цилиндрических аккумуляторов
Способ подачи	Автоматическая подача и выгрузка
Стандартная матрица	Матрица для серии 18650
Дополнительная оснастка	Доступна дополнительная оснастка для других спецификаций цилиндрических аккумуляторов
Поддерживаемые форматы	18650, 21700, 26650 и другие цилиндрические форматы (путем замены оснастки)
Глубина канавки	1,0–3,0 мм (регулируемая)
Ширина канавки	1,1–1,5 мм (в зависимости от толщины ножа)
Точность обработки	±0,1 мм

Параметр	Спецификация
Срок службы ножа	□ 3 000 000 операций
Производительность	6 шт./мин
Система управления	ПЛК с сенсорным интерфейсом
Интерфейс управления	Сенсорный экран для настройки параметров и управления станком
Электропитание	АС220В/50Гц
Номинальная мощность	0,2 кВт
Требования к сжатому воздуху	0,5-0,7 МПа
Габариты изделия	Д550 × Ш600 × В720 мм
Вес нетто	50 кг

Микрокомпьютерный Прецизионный Двухканальный Импульсный Пневматический Аппарат Для Точечной Сварки Цилиндрических Аккумуляторов 18650

Артикул: YZ07



введение

Прецизионный пневматический аппарат для точечной сварки с двойным импульсом для сборки цилиндрических аккумуляторов 18650 обеспечивает регулируемую энергию 0-99%, стабильный сварочный ток 2500А, надежные соединения с минимальным разбрызгиванием, микрокомпьютерное управление и контроль давления для обеспечения стабильного качества производства мобильных источников питания и аккумуляторных сборок.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Аккумуляторные блоки 18650	Сварка аккумуляторных лент и подключенных компонентов при сборке блоков цилиндрических ячеек с использованием контролируемой пневматической электродной головки.	Стабильная энергия двойного импульса и подтверждение давления обеспечивают стабильные электрические соединения с уменьшенным разбрызгиванием.
Производство аккумуляторов для мобильных телефонов	Поддерживает сборку аккумуляторов для мобильных телефонов высокого класса, где важны внешний вид шва, повторяемость и компактность оборудования.	Регулируемое время и энергия импульса помогают адаптироваться к различным условиям сборки, сокращая время настройки.
Сборка портативных источников питания	Используется для портативных внешних аккумуляторов и мобильных накопителей энергии, требующих надежных соединений, выполненных контактной сваркой.	Автоматическая компенсация напряжения помогает поддерживать стабильную производительность сварки, несмотря на нормальные колебания в электросети.
Производство силовых аккумуляторов	Обеспечивает контролируемый процесс сварки для сборки силовых аккумуляторов и связанных с этим операций по созданию блоков.	Высокая сварочная мощность, программируемое время и многоуровневая защита поддерживают требовательные производственные условия.
Сборка цифровых аккумуляторов	Подходит для аккумуляторных изделий цифровых устройств, требующих повторяемых соединений и эффективного рабочего процесса оператора.	Управление ножным переключателем и светодиодный дисплей упрощают работу и помогают поддерживать стабильное выполнение циклов.
Никель-металл-гидридные и никель-кадмиевые аккумуляторы	Разработано для сборочных работ, связанных с никель-металл-гидридными и никель-кадмиевыми аккумуляторными изделиями.	Регулируемые параметры сварки позволяют адаптировать процесс к различным материалам аккумуляторов и условиям контакта.
Исследования аккумуляторов и опытное производство	Полезно для лабораторных разработок, проверки процессов и изготовления мелкосерийных аккумуляторных блоков.	Компактная интегрированная конструкция и бесступенчатая регулировка рабочего стола поддерживают гибкие экспериментальные установки.

Параметр	Спецификация YZ07
Тип продукта	Микрокомпьютерный прецизионный двухимпульсный пневматический аппарат для контактной точечной сварки
Целевой ассортимент продукции	Аккумуляторные блоки 18650, аккумуляторы для мобильных телефонов высокого класса, портативные источники питания, силовые аккумуляторы, цифровые аккумуляторы, никель-металл-гидридные и никель-кадмиевые аккумуляторы

Параметр	Спецификация YZ07
Метод сварки	Двухимпульсная сварка
Функция импульса 1	Удаляет поверхностное покрытие и оксиды, создает небольшую деформацию в зоне контакта электрода для увеличения эффективной площади контакта
Функция импульса 2	Сваривает основной металл после подготовки поверхности
Регулировка энергии импульса	0-99%
Частота сварочного цикла	Регулируемая
Компенсация входного напряжения	Автоматическое отслеживание и компенсация
Контроллер	Высокоскоростной, высокоточный 8-битный микропроцессор MCU
Дисплей	Светодиодный цифровой дисплей
Время предварительного сжатия	Регулируемое, 0-99
Время удержания	Регулируемое, 0-99
Время отдыха	Регулируемое, 0-99
Защита параметров	Функция блокировки параметров
Архитектура защиты	Две отдельные цепи защиты для силовой цепи и цепи управления
Функции защиты	Защита от перегрева, внешнего высокого напряжения и помех при колебаниях электропитания
Обработка неисправностей	Индикация общих неисправностей; автоматическая сигнализация и одновременное отключение питания в случае перегрева или повреждения
Конструкция сварочной головки	Комбинированная конструкция цилиндра и пружинной буферизации
Давление электрода	Регулировка относительного давления между двумя сварочными иглами; регулируемое давление каждой иглы
Авторизация сварки	Внутренний фотоэлектрический датчик давления разрешает разряд только после того, как две сварочные иглы достигают установленного давления
Регулировка рабочего стола	Бесступенчатая регулировка высоты
Фиксация рабочего стола	Ручная фиксация
Рабочая структура	Интегрированная конструкция с пневматическим приводом
Номинальная мощность	15 кВА
Сварочный ток на вторичной стороне	2500 A
Напряжение холостого хода вторичной обмотки	5.5 В
Входное напряжение	220 В $\pm 10\%$
Входная частота	50 Гц ± 2 Гц
Максимальное рабочее давление воздуха	6 кг
Метод управления сваркой	Управление ножным переключателем
Вес машины	30 кг
Габаритные размеры	Длина 550 мм X ширина 250 мм X высота 360 мм
Вес в упаковке	45 кг
Размеры упаковки	630*330*430 мм

Автоматическая Гидравлическая Закаточная Машина Для Цилиндрических Аккумуляторов

Артикул: YZ22



введение

Автоматическая гидравлическая закаточная машина для цилиндрических аккумуляторов с точной многоступенчатой опрессовкой, надежной герметизацией, высокой производительностью, возможностью работы в перчаточном боксе и воспроизводимыми результатами для передовых исследований в области аккумуляторов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка цилиндрических литий-ионных аккумуляторов	Автоматизирует операции окончательной закатки цилиндрических ячеек 18650 после заливки электролита и установки компонентов.	Создает стабильную геометрию закатки и обеспечивает надежную герметичность конструкции ячейки.
Разработка аккумуляторов 21700	Использует дополнительную совместимую оснастку для закатки более крупных цилиндрических ячеек при работе над прототипами.	Позволяет одной платформе оборудования поддерживать несколько форматов цилиндрических ячеек.
Исследования аккумуляторов в перчаточном боксе	Работает с установленной внутри бокса рабочей частью для герметизации в контролируемой атмосфере.	Снижает воздействие влаги и кислорода во время чувствительных этапов изготовления ячеек.
Лаборатории НИОКР аккумуляторов	Обеспечивает программируемую, воспроизводимую закатку для экспериментальных партий, исследований составов и проверки конструкции.	Повышает единообразие партий и снижает зависимость от навыков оператора.
Пилотное производство ячеек	Поддерживает воспроизводимые операции закатки при переходе от лабораторной разработки к мелкосерийному производству.	Обеспечивает практическую производительность 6 штук в минуту для структурированных пилотных процессов.
Оптимизация процессов производства	Позволяет оценивать условия первой, второй и третьей ступеней закатки с помощью регулируемых параметров ПЛК.	Помогает инженерным командам улучшить качество закатки, точность размеров и стабильность процесса.
Академические исследования материалов	Обеспечивает контролируемую закатку цилиндрических ячеек для университетских исследований новых систем электродов и электролитов.	Предлагает надежное оборудование для воспроизводимой подготовки экспериментальных ячеек.

Параметр	Спецификация
Артикул товара	YZ22
Тип оборудования	Автоматическая гидравлическая закаточная машина для цилиндрических аккумуляторов
Операция закатки	Автоматическая закатка, автоматическая подача и автоматическая выгрузка
Процесс закатки	Первая ступень, вторая ступень и третья ступень опрессовки
Стандартная матрица	Матрица для серии 18650
Дополнительная оснастка	Другие спецификации цилиндрических аккумуляторов, включая формат 21700
Максимальное давление закатки	Макс. 3000 кг
Точность обработки	±0,1 мм

Параметр	Спецификация
Срок службы матрицы	≥ 3 000 000 циклов
Производительность	6 шт./мин
Электропитание	220 В / 50 Гц
Номинальная мощность	0,5 кВт
Требования к сжатому воздуху	0,5 МПа ≤ 0,7 МПа
Габариты	Д550 * Ш420 * В800 мм
Вес нетто	150 кг
Конструкция	Раздельная; подходит для работы внутри перчаточного бокса
Система управления	ПЛК с сенсорным экраном
Эксплуатационные характеристики	Простая настройка параметров, высокая автоматизация, удобство, компактность, точность формования и простота обслуживания

Вертикальный Станок Для Закатки Канавки Цилиндрических Аккумуляторов

Артикул: YZ12



Введение

Вертикальный станок для закатки канавки цилиндрических аккумуляторов с регулируемой глубиной 1,2–2,0 мм, точностью $\pm 0,1$ мм, управлением через сенсорный PLC-экран и полуавтоматической производительностью 400 шт./ч. Обеспечивает стабильное производство элементов, компактен, работает от сети 220 В и подходит для исследований аккумуляторов и обработки корпусов конденсаторов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка цилиндрических аккумуляторов	Накатка канавки на стальных цилиндрических корпусах после размещения внутри элемента и внутренних компонентов.	Поддерживает равномерную подготовку корпуса, помогая удерживать внутренние проставки во время обработки.
Разработка аккумуляторов 32700	Обработка крупных цилиндрических корпусов в рамках исследований, пилотных линий и мелкосерийного производства при конфигурации под формат 32700.	Обеспечивает адаптируемый путь для производства цилиндрических элементов большого формата.
Разработка процессов для элементов 4680	Может быть адаптирован для накатки крупных цилиндрических корпусов, используемых в исследованиях и производстве элементов 4680.	Расширяет возможности оборудования для перспективных программ крупноформатных элементов.
Накатка алюминиевых корпусов конденсаторов	Выполнение накатки на алюминиевых корпусах конденсаторов диаметром до Ф30 мм.	Позволяет одной компактной системе поддерживать обработку как аккумуляторов, так и конденсаторов.
Лаборатории НИОКР аккумуляторов	Поддерживает повторяемую подготовку корпусов при разработке электродов, сборке элементов и отработке параметров процесса.	Сочетает регулируемые размеры, сенсорное управление и компактные требования к установке.
Пилотное производство	Обеспечивает полуавтоматическую работу до 400 шт./ч для контролируемого мелкосерийного производства и проверки процессов.	Обеспечивает практическую производительность без необходимости использования крупной автоматизированной системы.
Контроль качества и проверка процессов	Создает повторяемые размеры канавки для оценки геометрии корпуса, совместимости сборки и стабильности последующего производства.	Точность обработки $\pm 0,1$ мм улучшает измерения и сравнение процессов.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	YZ12
Тип продукта	Вертикальный станок для закатки канавки цилиндрических аккумуляторов
Метод размещения продукта	Вертикальный
Глубина канавки	1,2□ 2,0 мм (регулируемая)
Ширина канавки	1,1□ 1,5 мм (в зависимости от толщины инструмента)
Точность обработки	$\pm 0,1$ мм

Параметр	Спецификация
Срок службы инструмента	□ 1 000 000 циклов
Производительность	Полуавтоматическая, 400 шт./ч
Электропитание	220 В / 50 Гц
Мощность	200 Вт
Сжатый воздух	0,5 МПа □ 0,7 МПа
Размеры изделия	Д420хШ370хВ550 мм
Вес нетто	50 кг
Совместимые заготовки	Цилиндрические стальные корпуса аккумуляторов с элементами и алюминиевые корпуса конденсаторов
Возможности для конденсаторов	Подходит для накатки алюминиевых корпусов конденсаторов диаметром до Ф30
Возможность кастомизации	Может быть адаптирован для накатки крупных цилиндрических элементов 32700 и 4680

Полуавтоматическая Намоточная Машина Для Цилиндрических Литиевых Аккумуляторов

Артикул: YZ02



введение

Прецизионная полуавтоматическая намоточная машина для цилиндрических литиевых аккумуляторов, обеспечивающая стабильную сборку ячеек, регулируемую скорость намотки, контролируемое натяжение сепаратора, точное выравнивание, надежное нанесение ленты, автоматическую смену игл и эффективную выгрузку. Идеально подходит для исследований аккумуляторов и производства передовых материалов с воспроизводимыми результатами.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
НИОКР цилиндрических литий-ионных ячеек	Намотка положительного электрода, отрицательного электрода и сепаратора в цилиндрические тестовые ячейки для разработки составов и процессов.	Обеспечивает воспроизводимые условия намотки для сравнения конструкций электродов и сепараторов.
Пилотное производство аккумуляторов	Поддержка мелкосерийного или пилотного производства цилиндрических ячеек перед массовым производством.	Сочетает ручную подачу материала с автоматизированными критическими этапами процесса.
Валидация электродных процессов	Оценка влияния размеров электродов, скорости намотки и натяжения сепаратора на качество ячейки.	Позволяет контролируемо регулировать ключевые переменные намотки.
Исследования в университетах и институтах	Изготовление экспериментальных цилиндрических ячеек для электрохимических, материаловедческих и энергетических исследований.	Предлагает гибкую смену спецификаций для разнообразных исследовательских программ.
Обучение производству аккумуляторов	Демонстрация подачи электродов, обмотки сепаратором, намотки, наклеивания ленты и выгрузки в практическом производственном процессе.	Делает полную последовательность цилиндрической намотки доступной для технического обучения.
Исследования передовых материалов	Обработка материалов электродов и сепараторов при оценке новых химических составов и архитектур ячеек.	Поддерживает испытания материалов при сохранении заданного выравнивания и контроля натяжения.
Мелкосерийные нестандартные ячейки	Производство цилиндрических ячеек в применимом диапазоне внешнего диаметра от 15 мм до 35 мм в зависимости от спецификаций материалов и оснастки.	Поддерживает множество форматов ячеек без необходимости использования специализированной линии массового производства.

Параметр	Спецификация
Номер артикула продукта	YZ02
Функция оборудования	Прецизионная намотка цилиндрических литий-ионных аккумуляторных ячеек
Режим работы	Ручная подача электродов с автоматической намоткой, сменой игл, наклеиванием ленты и выгрузкой
Стандарт процесса намотки	Сепаратор полностью обертывает отрицательный электрод; отрицательный электрод обертывает положительный

Параметр	Спецификация
Последовательность процесса	Предварительная намотка сепаратора; подача отрицательного электрода; подача положительного электрода; намотка; перенос станции; резка сепаратора; наклеивание ленты; выгрузка
Метод предварительной намотки сепаратора	Процесс с зубчатым ножом для уменьшения необходимой длины предварительной намотки сепаратора
Подача сепаратора	Два рулона сепаратора с активной размоткой
Контроль натяжения сепаратора	Технология бесконтактного выключателя с автоматической плавной регулировкой натяжения во время намотки
Направление фиксирующей ленты	Горизонтальное нанесение, перпендикулярно язычкам электродов
Завершение сепаратора	Завершающая внешняя обмотка сепаратором
Применимый внешний диаметр готовой ячейки	φ15 мм – φ35 мм
Производственная мощность	5-10 шт./мин, в зависимости от длины и ширины электрода
Уровень выхода годных изделий	≥98%, за исключением факторов, не связанных с оборудованием

Параметр производительности	Требование или результат
Погрешность ширины электрода для указанной точности	Менее ±0,2 мм
Погрешность S-образного изгиба электрода	Менее ±1 мм/500 мм
Погрешность телескопичности рулона сепаратора	Менее ±0,2 мм
Погрешность выравнивания сепаратора	Менее ±0,5 мм при соответствии входящих материалов заданным условиям
Погрешность выравнивания электрода	Менее ±0,5 мм при соответствии входящих материалов заданным условиям
Взаимосвязь отрицательного и положительного электродов	Отрицательный электрод обертывает положительный
Взаимосвязь сепаратора и отрицательного электрода	Сепаратор обертывает отрицательный электрод
Выравнивание торцевой поверхности	±0,5 мм
Контроль дефектов намотки	Отсутствие повреждений ячейки, вытягивания сердечника или смещения электродов при подходящих материалах
Скорость намотки	Регулируемая

Материал	Длина	Ширина	Толщина	Внутренний диаметр	Внешний диаметр
Лист положительного электрода	150-1000 мм	28-73 мм	0,1-0,2 мм	Не указано	Не указано
Лист отрицательного электрода	150-1000 мм	28-73 мм	0,1-0,2 мм	Не указано	Не указано
Рулон сепаратора	Рулонный материал	30-75 мм	0,012-0,045 мм	76,2 мм	250 мм
Рулон фиксирующей ленты	Рулонный материал	8-60 мм	0,01-0,035 мм	76,2 мм	150 мм

Параметр	Спецификация
Ширина сепаратора	25-70 мм
Ширина электрода	24-69 мм
Спецификация намоточной иглы	φ2,5-φ8 мм, изготавливается на заказ по требованиям клиента
Базовая спецификация намоточной иглы	φ1,8-φ6 мм
Комплектация игл	Один комплект в поставке; конфигурация доступна по требованиям клиента
Входная мощность	AC220В, 1,5 кВА, 50 Гц
Источник сжатого воздуха	0,4-0,6 МПа

Узел или система	Количество или спецификация
------------------	-----------------------------

Рама и монтажная плита	1 комплект
Узел намоточной иглы	1 комплект
Устройство подачи электродов	2 комплекта
Устройство подачи сепаратора	2 комплекта
Устройство нанесения клея	1 комплект
Габариты оборудования	1450 мм × 1100 мм × 1150 мм (Д × Ш × В)
Примечание к измерениям	Не включает выступающую длину лотка для электродов; единица: мм
Вес оборудования	Приблизительно 500 кг

Система	Спецификация
ПЛК	PANASONIC; 松下 AFRX-HC60T
Сенсорный экран	MCQS/IGERLON, 7-дюймовый полноцветный дисплей
Двигатель намотки	Серводвигатель PANASONIC/YANKONG
Двигатель натяжения	Шаговый двигатель Shenzhen Yankong/Shenzhen Lisan
Датчики	PANASONIC/JYC/DFC
Пневматические компоненты	AIRTAC/XINGZHEN/气源
Система сигнализации	Остановка и индикация при неисправности
Функции программы	Встроенные подсказки о неисправностях и сброс одной кнопкой
Руководство по эксплуатации	Один комплект
Запасные части	Один комплект согласно упаковочному листу

Полуавтоматическая Машина Для Точечной Сварки Дна И Накатки Канавки Цилиндрических Аккумуляторов

Артикул: YZ11



введение

Полуавтоматическая машина для точечной сварки дна и накатки канавки для производства цилиндрических аккумуляторов с регулируемой оснасткой, стабильными размерами, подсчетом продукции, защитой безопасности и эффективной работой для надежной обработки 21700 и гибкой интеграции рабочих процессов 18650 в требовательных производственных условиях.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сварка дна цилиндрического аккумулятора	Выполняет точечную сварку дна для цилиндрических аккумуляторных ячеек до или параллельно с подготовкой канавки корпуса. Ток сварки, напряжение, время, давление, ход и настройки интервала могут быть отрегулированы для требуемого процесса.	Поддерживает повторяемые соединения дна и контролируемые условия сварки.
Накатка канавки на стальной корпус цилиндрического аккумулятора	Накатывает горловину стальных корпусов цилиндрических аккумуляторов с регулируемым положением ножа, глубиной канавки, высотой плеча и пневматическим давлением.	Создает стабильную геометрию корпуса с контролируемым внутренним диаметром и размерами плеча.
Производство аккумуляторов 21700	Функционал оборудования предназначен для точечной сварки дна и накатки канавки цилиндрических аккумуляторов 21700.	Объединяет две операции обработки корпуса в единый соединенный производственный процесс.
Обработка цилиндрических ячеек 18650	Инструкции по эксплуатации определяют стандартные цилиндрические ячейки 18650 как необходимый входящий материал для работы машины. Совместимость оснастки и процесса должна быть подтверждена для предполагаемой конфигурации.	Обеспечивает определенные требования к входящим ячейкам для стабильной подачи и согласованности процесса.
Пилотные линии по производству аккумуляторов	Подходит для пилотного производства аккумуляторов, где операторы загружают ячейки вручную, а последующие станции автоматически передают и выгружают их.	Балансирует контроль оператора с улучшенным потоком материалов и эффективностью производства.
Разработка процессов производства аккумуляторов	Ручная отладка и регулируемые технические размеры позволяют пользователям изменять настройки процесса для одного формата под разные требования заказчика.	Помогает командам разработчиков оценивать условия процесса без замены всей машины.
Лабораторное и академическое производство	Может поддерживать контролируемую подготовку цилиндрических ячеек в лабораторных, академических и исследовательских средах, где необходимо отслеживать количество продукции и настройки процесса.	Предоставляет измеримые настройки процесса и счетчики для повторяемой исследовательской работы.

Группа спецификаций	Параметр	Значение
Идентификация продукта	Номер изделия	YZ11
Конфигурация процесса	Тип оборудования	Полуавтоматическая машина для точечной сварки дна и накатки канавки
Конфигурация процесса	Интегрированные операции	Точечная сварка дна цилиндрического аккумулятора и накатка канавки на горловине стального корпуса

Группа спецификаций	Параметр	Значение
Конфигурация процесса	Оptionальная конфигурация закупки	Только машина для накатки канавки или только машина для точечной сварки дна; цена на отдельную машину варьируется
Поддерживаемый процесс ячеек	Указанное применение аккумуляторов	Точечная сварка дна и накатка канавки цилиндрических аккумуляторов 21700
Требования к входящему материалу	Инструкция по эксплуатации	В качестве входящего материала требуются цилиндрические аккумуляторы 18650 стандартного размера
Точность размеров	Точность внутреннего диаметра канавки	$\pm 0,05$ мм
Точность размеров	Точность высоты плеча	$\pm 0,05$ мм
Точность размеров	Точность общей высоты	$\pm 0,1$ мм
Точность размеров	Точность горловины корпуса	$\pm 0,1$
Регулировка накатки канавки	Расстояние сжатия основной верхней головки	Регулируется в соответствии с требованиями заказчика к стальному корпусу
Регулировка накатки канавки	Расстояние регулировки ножа для канавки	Регулируется в соответствии с требуемыми размерами канавки
Регулировка накатки канавки	Глубина канавки	Регулируется в соответствии с требованиями заказчика
Регулировка накатки канавки	Высота плеча канавки	Регулируется в соответствии с требованиями заказчика
Регулировка накатки канавки	Давление воздуха при накатке канавки	Регулируется в зависимости от модели и толщины стального корпуса аккумулятора
Управление накаткой канавки	Счетчик накатки канавки	Предусмотрена функция подсчета продукции
Управление накаткой канавки	Интерфейс управления	Функции ручной и автоматической отладки
Управление накаткой канавки	Нанесение масла	Функция предоставляется через интерфейс автоматической накатки канавки
Управление накаткой канавки	Тестирование на короткое замыкание	Функция предоставляется через интерфейс автоматической накатки канавки
Регулировка точечной сварки	Напряжение источника питания сварки	Регулируемое
Регулировка точечной сварки	Ток сварки	Регулируемый
Регулировка точечной сварки	Время сварки	Регулируемое
Регулировка точечной сварки	Давление сварки	Регулируемое
Регулировка точечной сварки	Ход сварки	Регулируемый
Регулировка точечной сварки	Интервал времени сварки	Регулируемый
Проверка точечной сварки	Проверка мощности сварки	Предоставляется
Проверка точечной сварки	Проверка сопротивления	Предоставляется
Проверка точечной сварки	Счетчик сварки	Предусмотрена функция подсчета продукции
Проверка точечной сварки	Аварийный сигнал по току	Предоставляется
Проверка точечной сварки	Тестирование силы натяжения	Предоставляется
Оptionальный сварочный компонент	Давление пружинной точечной сварки	4 кг, подходит для точечной сварки остроконечной иглой
Обработка материалов	Метод загрузки	Оператор помещает материал в позицию подачи для сварки дна
Обработка материалов	Последующая обработка	Автоматическая подача и выгрузка после позиции загрузки для сварки дна
Регулировка процесса	Изменения процесса для одного формата	Технические размеры могут быть отрегулированы для различных требований процесса в рамках одного формата аккумулятора
Обслуживание	Обслуживание сварочной иглы	Зона сварки сварочной иглы требует обслуживания после периода использования
Безопасность и мониторинг	Обнаружение положения приспособления	Автоматическое обнаружение того, находится ли оснастка приспособления в нужном положении
Безопасность и мониторинг	Уведомление об аномальном состоянии	Предусмотрена функция подсказки о неисправностях и аномалиях
Безопасность и мониторинг	Защитное оборудование	Внешний кожух и световой барьер безопасности

Группа спецификаций	Параметр	Значение
Основное питание	Источник питания	Однофазное или трехфазное, 220 В – 380 В, 50 Гц
Основное питание	Разъем питания	Разъем 32 А
Электрическая система	Мощность оборудования	4500 Вт
Пневматическая система	Источник воздуха	Источник сухого воздуха 0,5–0,6 МПа или выше
Пневматическая система	Подключенная воздушная трубка	Внешний диаметр Ф10 мм × внутренний диаметр Ф8 мм
Пневматическая система	Объем выхлопа	0,113 л/с
Размеры машины	Габаритные размеры после подключения	Длина 2280 × ширина 850 × высота 1520
Вес машины	Вес оборудования	200 кг
Производственная мощность	Общая эффективность	20–30 шт./мин, с небольшими отклонениями в зависимости от квалификации оператора

Прецизионный Керамический Роторно-Поршневой Насос Для Микродозирования Жидкостей

Артикул: YZ16



ВВЕДЕНИЕ

Прецизионный керамический роторно-поршневой насос для микродозирования жидкостей обеспечивает точность $\pm 3\%$, коррозионную стойкость, работу при высоких температурах, программируемое управление, реверсивный поток и гибкую дозировку для требовательных лабораторных, фармацевтических, электролитных, химических, клеевых, молочных и других высокотехнологичных производственных процессов с надежной эксплуатацией.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Дозирование электролита для аккумуляторов	Точное дозирование электролита при лабораторной сборке ячеек, добавлении электролита и разработке передовых аккумуляторных процессов.	Стабильная подача малых объемов с керамическими контактными поверхностями, подходящими для химически активных жидкостей.
Наполнение фармацевтических жидкостей	Поддерживает контролируемое наполнение, добавление и перекачку специализированных фармацевтических жидкостей и реагентов.	Повторяющееся объемное дозирование и автоматическая остановка при достижении запрограммированного количества.
Работа с кислотами и растворителями	Перекачка и дозирование кислотных, щелочных, растворителей и других агрессивных химических сред в лабораторных или пилотных системах.	Коррозионностойкие керамические смачиваемые компоненты снижают риск реакций и загрязнения.
Дозирование клеев и реагентов	Подача контролируемых количеств клеев, лабораторных реагентов и технологических химикатов для тестирования или сборки.	Бесклапанная работа помогает уменьшить капание, утечки, пузырьки и отходы материала.
Обработка молочных и специальных жидкостей	Выполняет дозирование и наполнение малых объемов, где важны стабильный поток и чистота обработки.	Стабильное дозирование с гибкими конфигурациями входа, выхода и игл.
Прецизионное нанесение покрытий и маркировка	Подача жидкостей для микрораспыления, нанесения покрытий, дозирования и операций по маркировке линий.	Регулируемые настройки хода и цикла обеспечивают адаптивное управление потоком для разработки процессов.
Исследования передовых материалов	Поддерживает рабочие процессы в области керамики, порошковой металлургии, материаловедения и академических исследований, требующих контролируемого добавления жидкости.	Компактное программируемое управление и хранение рецептов упрощают повторяемые экспериментальные процедуры.
Автоматизированное лабораторное оборудование	Интегрируется в рабочие станции и производственное оборудование, управляемое ПЛК или промышленным компьютером.	Стандартная возможность связи обеспечивает синхронизированную работу в составе более крупных систем.

Параметр	Спецификация
Артикул изделия	YZ16

Параметр	Спецификация
Тип продукта	Одноканальный, с одним входом и одним выходом, возвратно-поступательный роторно-поршневой промышленный керамический дозирующий насос
Материал сердечника насоса	ZrO ₂ , Al ₂ O ₃
Характеристики сердечника насоса	Коррозионностойкий, термостойкий, износостойкий, высокая твердость, низкий коэффициент трения, длительный срок службы
Точность сопряжения сердечника	2 мкм
Метод привода	Импортный серводвигатель или шаговый двигатель
Диапазон скорости	От 1 до 1200 об/мин; прямое и обратное вращение
Метод управления скоростью	Импульсное управление
Метод отображения и управления	4,3-дюймовый сенсорный интерфейс «человек-машина» с дисплеем и диалоговым управлением
Программное обеспечение	Программируемый контроллер, интегрированный с системой отображения и управления
Память	Постоянная память; хранит параметры и до 100 рецептов
Диапазон объема за один ход	От 0 мкл до 10000 мкл; максимум 10000 мкл за ход
Расчет объема	$Q_{total} \text{ (общий объем)} = Q_{stroke} \text{ (объем хода)} \times N_{stroke} \text{ (количество ходов)}$
Точность дозирования	±3‰
Температура среды	Температура жидкой среды ≤250°C; выбор материала должен быть указан при заказе
Трубки для перекачки жидкости	PE или тефлон
Размеры входной трубки	Внутренний диаметр Ф6 мм; внешний диаметр Ф8 мм
Размеры выходной трубки	Внутренний диаметр Ф4 мм; внешний диаметр Ф6 мм
Опции выходной иглы	Ф2,5 мм, Ф4,0 мм или Ф6,0 мм
Длина выходной иглы	Выбираемая
Размеры насоса	Д × Ш × В: 201 × 125 × 147 мм
Размеры контроллера	Д × Ш × В: 295 × 215 × 157 мм
Вес	Приблизительно 7,3 кг, включая контроллер и насос
Стандартное питание	АС 220 В ±10%, 50 Гц/60 Гц
Опциональное питание	АС 110 В ±10%, 50 Гц/60 Гц
Рабочая среда	Температура от 0 до 40°C; относительная влажность <80%
Класс защиты	IP31
Функции безопасности	Защита паролем и функция сброса к заводским настройкам для предотвращения несанкционированного изменения параметров
Настраиваемые режимы работы	Прямое всасывание, втягивание, объем втягивания, задержка дозирования, очистка в режиме ожидания и подсчет производственной мощности
Возможности связи	Стандартный интерфейс связи для автономного использования или подключения к ПЛК или промышленному компьютеру



Kintek Solution

Главный офис: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Чжэнчжоу, Китай

WhatsApp