



KINTEK SOLUTION

Аппарат Для Точечной Сварки 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

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

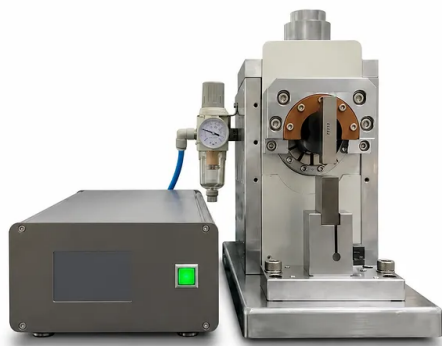
>>> ? ???

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.



Ультразвуковой Аппарат Для Сварки Металлов Для Использования В Перчаточных Боксах (Сварка Крышек Аккумуляторных Ячеек)

Артикул: DH01



введение

Ультразвуковой аппарат для сварки металлов, предназначенный для работы в перчаточном боксе. Оснащен питанием 220 В, требует подачи воздуха 0,4-0,6 МПа, использует метрическую систему измерений и поддерживает изготовление оснастки по индивидуальному заказу. Идеально подходит для исследований аккумуляторов и лабораторий передовых материалов, требующих компактного и воспроизводимого соединения металлов в контролируемых лабораторных условиях.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сварка алюминиевого вывода к крышке аккумулятора	Приварка алюминиевой ленты 0,1 мм к крышке аккумулятора с использованием зоны сварки 1,5 x 3 мм. Оснастка может быть адаптирована.	Контролируемое соединение тонких алюминиевых выводов с возможностью настройки оснастки под дизайн компонента.
Сборка цилиндрических ячеек 18650	Сварка крышек для цилиндрических ячеек 18650 в ходе лабораторного производства или разработки опытных процессов.	Специализированное решение для точечной сварки широко распространенного формата ячеек.
Сборка цилиндрических ячеек 21700	Применение процесса сварки для сборки крышек ячеек 21700 и сопутствующих исследовательских процедур.	Помогает R&D командам оценивать рабочие процессы для крупноформатных цилиндрических ячеек.
Исследования аккумуляторов в перчаточном боксе	Установка и эксплуатация компактного генератора и головки в составе контролируемого процесса сборки в перчаточном боксе.	Сочетание компактности с заданными электрическими и экологическими параметрами для планирования процессов.
Исследование материалов аккумуляторов	Использование установки для воспроизводимых исследований соединений тонких металлических лент, крышек и интерфейсов компонентов.	Гибкая платформа для экспериментов, где размеры зоны сварки и геометрия компонентов могут меняться.

Академические и исследовательские лаборатории	Интеграция оборудования в программы изучения электрохимических ячеек, сварки металлов или сборки малогабаритных компонентов.	Метрическая система, двуязычный интерфейс и документированные параметры упрощают работу технических команд.
---	--	---

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	DH01
Тип оборудования	Ультразвуковой аппарат для сварки металлов / оборудование для точечной сварки
Основное назначение	Точечная сварка компонентов аккумуляторов и соединение металлов
Совместимость с перчаточным боксом	Предназначен для использования в перчаточном боксе; уточните условия интеграции перед покупкой
Размеры генератора (Д x Ш x В)	480 мм x 365 мм x 202 мм

Параметр	Спецификация
Размеры сварочной головки (Д x Ш x В)	420 мм x 180 мм x 290 мм (макс. габариты)
Система измерений	Метрическая для всех приборов
Электрическое напряжение	220 В $\pm$ 10%
Давление воздуха	0,4–0,6 МПа
Влажность воздуха	Ниже 48%
Максимальная температура	Не выше 45°C
Базовый материал	Алюминиевая лента 0,1 мм + крышка аккумулятора
Базовая зона сварки	1,5 x 3 мм
Сварочная оснастка	Пуансон или волновод могут быть изготовлены на заказ
Поддерживаемые форматы крышек	Цилиндрические ячейки 18650 и 21700
Длина кабеля преобразователя	3 м между преобразователем и блоком управления
Язык интерфейса	Китайский и английский
Планирование установки	Учитывайте габариты генератора, зазоры головки и длину кабеля 3 м

Интеллектуальная Ультразвуковая Машина Для Сварки Аккумуляторов (До 60 Слоев Электродов)

Артикул: DH04



введение

Интеллектуальная ультразвуковая машина для сварки аккумуляторов мощностью 3600 Вт обеспечивает стабильную сварку на частоте 24 кГц для пакетов алюминиевых и медных электродов до 60 слоев. Оснащена автоматической компенсацией амплитуды, мониторингом процесса, двуязычным сенсорным управлением и гарантирует надежное качество сварного шва.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сварка токоотводов литий-ионных ячеек	Соединение алюминиевой ленты 0,2 мм с пакетами алюминиевой фольги до 60 слоев с использованием указанных размеров сварочных точек.	Обеспечивает прочные алюминиево-алюминиевые соединения с низким внутренним сопротивлением и плоским внешним видом шва.
Сварка токоотводов отрицательного электрода (медная фольга)	Соединение никелевой ленты 0,2 мм с пакетами медной фольги до 60 слоев.	Обеспечивает заданные возможности процесса для сборок никель-медь.
Подготовка образцов для R&D аккумуляторов	Установка параметров сварки через режимы времени, энергии, мощности или глубины при изготовлении экспериментальных ячеек.	Позволяет проводить оценку процесса на основе параметров с отображением частоты и мощности сварки в реальном времени.
Сборка электродов на пилотных линиях	Повторяющаяся контролируемая сварка токоотводов с мониторингом данных процесса относительно заданных верхних и нижних пределов.	Помогает выявлять отклонения параметров через аварийные сигналы до того, как они станут повторяющимися проблемами процесса.
Производство многослойных пакетных (pouch) ячеек	Соединение толстых пакетов электродов, где важны целостность токоотвода, защита изоляции и стабильность соединения.	Разработано для предотвращения ложной сварки, прогорания сепаратора, нагрева изоляционной ленты и растрескивания токоотводов.
Контроль качества и развитие процессов	Использование текущих данных сварки и оценки прочности на разрыв после сварки в соответствии с количеством слоев и толщиной материала.	Поддерживает оценку прочности шва при сохранении четкой, полной и надежной точки сварки.
Исследования соединения передовых материалов	Оценка контролируемых условий ультразвуковой сварки металл-металл для структур из алюминиевой и медной фольги.	Предлагает выбираемые режимы управления и регулируемое время сварки для структурированных технологических испытаний.

Параметр	Спецификация
Идентификатор модели	DH04
Мощность	3600 Вт
Частота	24 кГц
Электропитание	220 В / 50 Гц
Подача воздуха	>=0,5 МПа
Метод управления	CPU-контроль

Параметр	Спецификация
Максимальный ход верхнего соноотрода	20 мм
Время сварки	0,05 – 9 с
Дисплей	4,3-дюймовый антибликовый сенсорный дисплей
Языки интерфейса	Китайский и английский
Регулируемые параметры	Время срабатывания; время сварки; мощность; время задержки вторичной волны
Отображение в реальном времени	Частота и мощность сварки
Режимы управления	Режимы по времени, энергии, мощности, глубине
Управление частотой	Автоматическое отслеживание частоты; ручная настройка не требуется
Выходная амплитуда	Постоянная амплитуда с автоматической компенсацией
Проверка при запуске	Автоматическое самотестирование; сканирование и отображение параметров системы в реальном времени
Обработка неисправностей	Аварийный сигнал с типом ошибки; выдается при обнаружении неисправности при запуске
Мониторинг качества	Настраиваемые верхние и нижние пределы данных сварки; сигнал при выходе за пределы
Материал сварочной головки	Импортный порошковый сплав
Характеристики головки	Высокая твердость; прецизионно шлифованный рисунок; заявленный срок службы более 150 000 циклов на сторону
Материал нижнего электрода	Импортная специальная инструментальная сталь
Характеристики электрода	Износостойкость; жаропрочность; хорошая вязкость; высокая механическая жесткость; низкая деформация после термообработки
Основной компонент: Керамика	Немецкая импортная черная керамика
Основной компонент: Алюминиевый стержень	Алюминиевый стержень от американской алюминиевой компании
Основной компонент: Сварочная головка	Порошковый сплав

Конфигурация сварки	Пакет электродов	Размер точки сварки
Алюминиевая лента 0,2 мм + алюминиевая фольга	До 60 слоев алюминиевой фольги	3 x 6 мм, 3 x 8 мм, 3 x 12 мм
Никелевая лента 0,2 мм + медная фольга	До 60 слоев медной фольги	3 x 6 мм, 3 x 8 мм, 3 x 12 мм

Заявленный результат сварки	Детали производительности
Прочность соединения	Прочная сварка; усилие на разрыв может быть протестировано в зависимости от количества слоев, материала и толщины
Электрические характеристики	Низкое внутреннее сопротивление
Целостность шва	Отсутствие ложной сварки; отсутствие вибрации порошка; отсутствие прогорания сепаратора; отсутствие нагрева ленты
Защита электродов	Отсутствие вибрационного растрескивания токоотводов или листов; отсутствие трещин в точке сварки
Площадь сварки металл-металл	Остаточная площадь сварки превышает 80%
Внешний вид шва	Плоская поверхность без морщин; отсутствие заусенцев на обратной стороне; полные, четкие точки сварки

Полностью Автоматическая Машина Для Изготовления Положительных И Отрицательных Электродов Литиевых Батарей С Приваркой Токоотводов И Автоматической Перемоткой

Артикул: DH14



Введение

Полностью автоматическая машина для изготовления электродов литиевых батарей объединяет ультразвуковую сварку токоотводов, нанесение защитной ленты, контроль, сбор пыли и прецизионную перемотку для производства положительных и отрицательных электродов, обеспечивая надежное позиционирование, высокий выход годной продукции и стабильные характеристики при сборке ячеек.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Подготовка положительного электрода литий-ионных батарей	Обработка рулонов нарезанных положительных электродов через сварку токоотводов, один комплект встречного нанесения защитной ленты, удаление пыли и перемотку.	Обеспечивает четкий автоматизированный маршрут для производства рулонов положительных электродов с защищенными зонами токоотводов.
Подготовка отрицательного электрода литий-ионных батарей	Обработка материала отрицательного электрода с двумя сварочными узлами, двумя токоотводами, приваренными по одному разу, двумя комплектами встречного нанесения ленты и перемоткой.	Поддерживает специфический процесс для отрицательного электрода с двумя токоотводами в одной конфигурации оборудования.
Производство электродов для пакетных (pouch) ячеек	Производство электродных листов с приваренными токоотводами и защитной лентой, которые могут быть переданы на последующие операции сборки ячеек.	Повышает стабильность размещения и защиты токоотводов перед укладкой или упаковкой ячейки.
Пилотное производство батарей	Обеспечивает компактную автоматизированную стадию обработки для опытных линий, использующих электродные листы длиной от 300 мм до 2000 мм.	Позволяет проводить воспроизводимую оценку процесса без необходимости ручного размещения токоотводов и ленты.
Разработка процессов сборки ячеек	Позволяет командам работать с шириной электродов от 40 мм до 130 мм, шириной токоотводов 3, 4, 5 или 6 мм и регулируемой шириной ленты.	Предоставляет R&D командам охват параметров для оценки различных форматов электродов и токоотводов.
Финишная обработка рулонов электродов	Автоматически собирает обработанные отдельные электродные листы в полные рулоны после тяги и удаления порошка.	Производит выровненные рулоны с точностью ± 1 мм при перемотке и поддержкой прижимного ролика против разрыва краев.
Контролируемая по качеству обработка электродов	Использует проверки наличия сварки и ленты в процессе, с возможностью ручного реверса для коррекции.	Помогает операторам устранять пропущенные операции до того, как материал продвинется дальше.

Параметр	Конфигурация положительного электрода DH14	Конфигурация отрицательного электрода DH14
Тип оборудования	Полностью автоматическая машина для изготовления положительных электродов литиевых батарей	Полностью автоматическая машина для изготовления отрицательных электродов литиевых батарей

Параметр	Конфигурация положительного электрода DH14	Конфигурация отрицательного электрода DH14
Габариты оборудования	Прибл. 2000Д*900Ш*1600В	Прибл. 3030Д*900Ш*1600В
Вес	Прибл. 600 кг	Прибл. 700 кг
Электропитание	Однофазное AC220В 50Гц	Однофазное AC220В 50Гц
Мощность	Прибл. 6,0 кВт	Прибл. 6,0 кВт
Давление источника воздуха	5~7 кгс/см ²	5~7 кгс/см ²
Расход воздуха	Прибл. 50 л/мин	Прибл. 60 л/мин
Рабочая среда	Отсутствие коррозионных газов, жидкостей или взрывоопасных газов	Отсутствие коррозионных газов, жидкостей или взрывоопасных газов
Секция обдува	Лента токоотвода, вакуумный генератор и аналогичные компоненты обдува отделены от блока подготовки воздуха оборудования	Лента токоотвода, вакуумный генератор и аналогичные компоненты обдува отделены от блока подготовки воздуха оборудования
Требования к шуму	Соответствует санитарным нормам проектирования промышленных предприятий ТЖ36-79 и GB3096-82; измерено на расстоянии 1 м от оборудования; работа без нагрузки ≤75 дБ; резка и работа под нагрузкой ≤85 дБ; шум оборудования не должен превышать 80 дБ(А)	Соответствует санитарным нормам проектирования промышленных предприятий ТЖ36-79 и GB3096-82; измерено на расстоянии 1 м от оборудования; работа без нагрузки ≤75 дБ; резка и работа под нагрузкой ≤85 дБ; шум оборудования не должен превышать 80 дБ(А)
Толщина электрода	90 мкм - 250 мкм	90 мкм - 250 мкм
Ширина электрода	40 мм - 130 мм	40 мм - 130 мм
Состояние направляющего ролика	Отсутствие морщин или волнистых краев при прохождении электрода через ролики	Отсутствие морщин или волнистых краев при прохождении электрода через ролики
Длина отдельного электродного листа	300 мм - 2000 мм	300 мм - 2000 мм
Ширина токоотвода	3, 4, 5, 6 мм; два типа	3, 4, 5, 6 мм; два типа
Ширина защитной ленты	6-20; регулируемая ширина; один комплект встречного нанесения	6-20; регулируемая ширина; два комплекта встречного нанесения
Длина нанесения ленты	40 мм - 80 мм	40 мм - 80 мм
Длина токоотвода	30 мм - 80 мм	30 мм - 80 мм
Длина выступающего токоотвода	10 мм - 25 мм; капсулирование токоотвода	10 мм - 25 мм; тиснение токоотвода
Точность положения ленты токоотвода	±0,5 мм	±0,5 мм
Точность положения длины защитной ленты	±0,5 мм; два механизма нанесения защитной ленты	±0,5 мм; четыре механизма нанесения защитной ленты
Погрешность длины сварки токоотвода	±0,5 мм; отсутствие коробления или деформации токоотвода; заусенец на срезе ≤0,01 мм; эффективный срок службы резака ≥1 млн циклов	±0,5 мм; отсутствие коробления или деформации токоотвода; заусенец на срезе ≤0,01 мм; эффективный срок службы резака ≥2 млн циклов
Погрешность положения сварки токоотвода	±0,5 мм; эффективная площадь сварки ≥80%; усилие на разрыв ≥15 Н; отсутствие пережога или некачественной сварки; эффективный срок службы сварочной головки и седла ≥1 млн циклов	±0,5 мм; эффективная площадь сварки ≥80%; усилие на разрыв ≥15 Н; отсутствие пережога или некачественной сварки; эффективный срок службы сварочной головки и седла ≥200 тыс. циклов
Сварочный механизм	Один комплект	Два комплекта
Наклон сварки токоотвода	±2°	±2°
Функция перемотки	Точность выравнивания ±1 мм; механизм прижимного ролика для предотвращения разрыва краев	Точность выравнивания ±1 мм; механизм прижимного ролика для предотвращения разрыва краев
Производственная скорость	Один токоотвод приварен один раз; прибл. ≥20 шт./мин в пределах 1700 мм; встречное нанесение один раз	Два токоотвода, каждый приварен по одному разу; прибл. ≥20 шт./мин в пределах 1700 мм; каждое встречное нанесение по одному разу
Доля годной продукции	≥97%	≥97%
Коэффициент использования	≥94%	≥94%

Параметр	Конфигурация положительного электрода DH14	Конфигурация отрицательного электрода DH14
Стандартная ультразвуковая сварка	Китайский бренд KERu	Отечественный бренд KERu
Сервоуправление	Delta	Delta
Удаление порошка с электрода	Устройство для очистки щетками и сбора пыли установлено на направляющем ролике перемотки для очистки и вытяжки	Устройство для очистки щетками и сбора пыли установлено на направляющем ролике перемотки для очистки и вытяжки

Интеллектуальная Ультразвуковая Машина Для Сварки Аккумуляторов Мощностью 3000 Вт Для Сварки Электродов До 50 Слоев

Артикул: DH03



введение

Интеллектуальная ультразвуковая машина для сварки аккумуляторов мощностью 3000 Вт обеспечивает стабильную сварку лепестков электродов на частоте 24 кГц для стопок алюминиевой и медной фольги до 50 слоев с программным управлением, контролем качества и автоматической компенсацией амплитуды.

[Узнать больше](#)

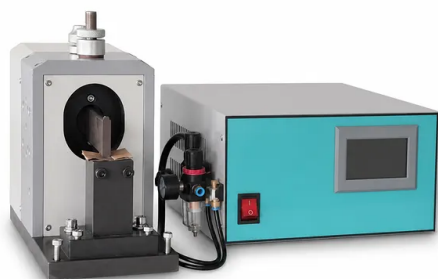
Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сварка лепестков электродов литий-ионных ячеек	Соединяет алюминиевую ленту 0,1 мм со стопками алюминиевой фольги до 50 слоев при сборке электродов или ячеек.	Обеспечивает прочные соединения алюминия с алюминиевой фольгой с низким сопротивлением в заданных компактных форматах.
Соединение отрицательного электрода из медной фольги	Сваривает никелевую ленту 0,1 мм со стопками медной фольги до 50 слоев для процессов соединения электродов аккумуляторов.	Предоставляет определенный ультразвуковой процесс для соединения никелевой ленты и стопок медной фольги.
Разработка процессов НИОКР в области аккумуляторов	Позволяет лабораториям устанавливать время срабатывания, время сварки, мощность и задержку вторичной волны, наблюдая за частотой и мощностью сварки.	Предоставляет командам разработчиков настраиваемые входные данные процесса и видимость работы в реальном времени.
Проверка стопок электродов	Создает сварные швы, которые можно оценить по внешнему виду соединения и испытаниям на разрушающее усилие на разрыв в зависимости от количества слоев и толщины материала.	Поддерживает практическую верификацию прочности соединения для различных условий стопок и материалов.
Пилотная сборка аккумуляторов	Применяет программируемые режимы сварки для повторяющегося соединения лепестков электродов, где значения процесса можно контролировать цикл за циклом.	Сочетает настраиваемое управление сваркой с возможностью установки верхних и нижних пределов тревоги для контроля качества.
Мониторинг качества производства аккумуляторов	Использует данные сварки в реальном времени для установления допустимых окон процесса для отдельных сваренных изделий.	Сигнализирует об отклонении процесса, помогая операторам выявлять циклы сварки вне заданного диапазона значений.
Производство компактных сварных швов лепестков	Создает заданные размеры точек сварки 3*3 мм, 3*4 мм и 3*8 мм для интерфейсов лепестков и стопок фольги.	Адаптирует процесс к нескольким определенным геометриям точек сварки без изменения заявленных возможностей.

Параметр	DH03
Идентификатор на площадке	DH03
Эталонная модель	TOB-USW-3000W
Мощность	3000 Вт
Частота	24 кГц
Электропитание	220 В / 50 Гц

Параметр	ДН03
Подача воздуха	≥0,5 МПа
Метод управления	CPU-управление
Максимальный ход верхнего соноотрода	20 мм
Время сварки	0,05~9 с
Контроллерная схема	Оптимизированная международная передовая полнофункциональная регулируемая схема
Выход амплитуды	Постоянная амплитуда
Регулировка частоты	Автоматическое отслеживание частоты; ручная настройка не требуется
Интеллектуальные режимы управления	Режимы по времени, энергии, мощности, глубине
Сенсорный экран	4,3-дюймовый антиинтерференционный сенсорный дисплей
Язык дисплея	Китайский и английский
Настраиваемые параметры экрана	Время срабатывания; время сварки; мощность; время задержки вторичной волны
Отображение в реальном времени	Частота и мощность сварки
Функции тревоги	Тревога по типу неисправности; тревога самодиагностики при запуске; тревога отклонения данных качества сварки
Самодиагностика при запуске	Сканирует параметры системы сварки и отображает их в реальном времени
Функция данных качества сварки	Возможность установки верхних и нижних пределов параметров сварки для мониторинга каждого изделия
Компенсация амплитуды	Автоматическая регулировка выходной амплитуды
Материал сварочной головки	Импортная порошковая легированная сталь
Характеристики сварочной головки	Высокая твердость; высокоточный рисунок; срок службы одной стороны более 150 000 циклов
Материал нижнего соноотрода	Отборная импортная специальная инструментальная сталь
Характеристики нижнего соноотрода	Износостойкость; жаропрочность; хорошая вязкость; высокая механическая жесткость; низкая деформация после термообработки
Керамическая пластина	Немецкая импортная черная пластина
Алюминиевый стержень	Aluminum Company of America
Сварочная головка	Порошковый сплав
Возможность сварки алюминия	Алюминиевая лента 0,1 мм + до 50 слоев алюминиевой фольги
Возможность сварки меди	Никелевая лента 0,1 мм + до 50 слоев медной фольги
Поддерживаемые размеры точек сварки	3*3 мм, 3*4 мм, 3*8 мм
Заявленный результат сварки	Прочная сварка; низкое внутреннее сопротивление; остаточная площадь металлического соединения более 80%
Заявленный внешний вид шва	Плоская поверхность; отсутствие складок; отсутствие заусенцев на обратной стороне; полная и четкая точка сварки
Заявленные защиты процесса	Отсутствие ложной сварки; отсутствие вибрации порошка; отсутствие сгорания сепаратора; отсутствие нагрева ленты; отсутствие трещин от вибрации
Проверка прочности	Разрушающее усилие на разрыв может быть протестировано в соответствии с количеством слоев и толщиной материала

Интеллектуальная Ультразвуковая Машина Для Сварки Аккумуляторных Выводов Мощностью 4500 Вт Для Стеков Электродов Из 70 Слов

Артикул: DH05



введение

Интеллектуальная ультразвуковая сварочная машина мощностью 4500 Вт обеспечивает стабильные соединения с низким сопротивлением для стеков алюминиевой и медной фольги до 70 слоев, оснащена функцией автоматического отслеживания частоты, мониторингом качества и двуязычным сенсорным управлением.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сварка выводов литий-ионных ячеек	Соединяет алюминиевую ленту 0,2 мм со стеками электродов из алюминиевой фольги до 70 слоев для сборки ячеек.	Создает прочные соединения алюминий-алюминий с низким сопротивлением при контролируемом ультразвуковом выходе.
Сборка отрицательного электрода из медной фольги	Соединяет никелевую ленту 0,2 мм со стеками медной фольги до 70 слоев.	Поддерживает соединение никель-медь, необходимое для контролируемой обработки отрицательных электродов.
Подготовка образцов для НИОКР аккумуляторов	Устанавливает условия сварки с использованием регулируемых режимов времени, энергии, мощности и глубины при разработке конфигураций стеков электродов.	Предоставляет исследователям гибкость параметров при сохранении видимости процесса в реальном времени.
Пилотная сборка ячеек	Повторяет заданные настройки сварки выводов для раннего производства аккумуляторов и валидации процесса.	Пределы параметров и сигналы о выходе за диапазон помогают контролировать стабильность сварки.
Соединение многослойных стеков электродов	Создает точки сварки размером 3 x 8 мм, 3 x 10 мм или 3 x 12 мм на поддерживаемых сборках из алюминиевой и медной фольги.	Предоставляет заданные опции точек сварки для соответствия площади соединения конструкции стека.
Мониторинг качества процесса аккумуляторов	Использует данные сварки в реальном времени, частоту и мощность сварки, а также настраиваемые верхние и нижние пределы во время производственных проверок.	Помогает выявлять отклонения параметров до того, как затронутые сборки пройдут дальше.
Оценка прочности соединения выводов	Создает соединения, разрушающее усилие которых можно оценить в зависимости от количества слоев, выбора материала и толщины материала.	Поддерживает технологические команды в соотношении проверок прочности соединения с фактической конструкцией стека.

Параметр	Спецификация
Идентификатор площадки	DH05
Номинальная мощность	4500 Вт
Частота	24 кГц
Источник питания	220 В / 50 Гц
Подача сжатого воздуха	≥0,5 МПа

Параметр	Спецификация
Метод управления	Управление CPU
Схема контроллера	Оптимизированная международная передовая полномостовая регулируемая схема; выход с постоянной амплитудой; автоматическое отслеживание частоты; ручная регулировка не требуется
Интеллектуальные режимы управления	Режимы по времени, энергии, мощности, глубине
Максимальный ход верхнего ультразвукового электрода	20 мм
Время сварки	0,05~9 с
Дисплей	7-дюймовый помехоустойчивый сенсорный дисплей
Языки дисплея	Китайский и английский
Настраиваемые параметры дисплея	Время срабатывания; время сварки; мощность; время задержки вторичной волны
Отображаемые параметры в реальном времени	Частота и мощность сварки
Индикация неисправностей	Аварийный сигнал типа неисправности
Проверка при запуске	Автоматическое самотестирование; сканирует параметры сварочной системы и отображает их в реальном времени; сигнализирует при наличии неисправности
Помощь по данным качества сварки	Верхние и нижние пределы параметров могут быть установлены на основе данных сварки в реальном времени; сигнал тревоги выдается при превышении значений
Компенсация амплитуды	Автоматическая регулировка амплитуды для более стабильного выхода амплитуды, стабильности сварки и постоянства качества сварки
Материал сварочного волновода	Импортная порошковая легированная сталь
Характеристики сварочного волновода	Высокая твердость; высокоточный шлифованный рисунок; срок службы более 150 000 операций на сторону
Материал нижнего ультразвукового электрода	Отборная импортная специальная штамповая сталь
Характеристики нижнего ультразвукового электрода	Износостойкий; термостойкий; хорошая вязкость; высокая механическая жесткость; малая деформация после термообработки; стабильная частота ультразвукового выхода; большая, сильная, стабильная амплитуда механического высокочастотного смещения
Керамическая пластина	Импортная немецкая черная керамическая пластина
Алюминиевый стержень	Алюминиевый стержень от американской алюминиевой компании
Компонент сварочного волновода	Порошковый сплав
Возможность сварки алюминия	Алюминиевая лента 0,2 мм + до 70 слоев алюминиевой фольги
Размеры точек сварки алюминия	3*8 мм; 3*10 мм; 3*12 мм
Возможность сварки меди	Никелевая лента 0,2 мм + до 70 слоев медной фольги
Размеры точек сварки меди	3*8 мм; 3*10 мм; 3*12 мм
Характеристики качества соединения	Прочная сварка; низкое внутреннее сопротивление; отсутствие ложной сварки; отсутствие вибрации порошка; отсутствие сгорания сепаратора; отсутствие нагрева изоляционной ленты; отсутствие растрескивания выводов или электродов
Остаточный сварной интерфейс между металлами	Более 80%
Внешний вид сварки	Плоская поверхность; отсутствие складок; отсутствие заусенцев на обратной стороне; полная и четкая точка сварки; прочная и надежная сварка; место сварки не трескается
Проверка прочности	Разрушающее усилие на разрыв можно проверить в зависимости от количества слоев и толщины материала

Полностью Автоматическая Машина Для Односторонней Точечной Сварки Цилиндрических Литиевых Аккумуляторных Батарей

Артикул: DN10



введение

Автоматизированная машина для односторонней точечной сварки цилиндрических литиевых батарей обеспечивает точность с сервоуправлением, циклы сварки 0,30 секунды, импорт CAD-шаблонов, аварийную сигнализацию неисправностей и высокую производительность для сборки накопителей энергии, электротранспорта и электроинструментов с использованием настраиваемой оснастки, ПЛК с сенсорным экраном и повторяемым позиционированием никелевой ленты.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Модули аккумуляторов для хранения энергии	Сварка никелевых соединительных лент на сборках цилиндрических ячеек, используемых в модульных аккумуляторных батареях для хранения энергии.	Высокая производительность (ячеек в час) поддерживает повторяемое производство больших партий батарей.
Аккумуляторные батареи для электромотоциклов	Обработка симметричных макетов сварки положительных и отрицательных контактов для модулей цилиндрических ячеек, используемых в аккумуляторных системах электромотоциклов.	Сварка на основе координат помогает поддерживать стабильное размещение соединений во всех конструкциях батарей.
Автомобильные литиевые аккумуляторные модули	Поддержка автоматизированной точечной сварки подузлов цилиндрических ячеек для производства автомобильных аккумуляторных батарей.	Сервоприводное движение по осям X и Y обеспечивает повторяемое позиционирование для производственных процессов.
Производство аккумуляторов для электровелосипедов	Соединение никелевых лент на цилиндрических ячейках, используемых в аккумуляторах для электровелосипедов, включая распространенные форматы 18650 и 21700.	Импорт CAD и сохраненные программы упрощают повторное производство заданных макетов батарей.
Сборка аккумуляторов для гироскутеров	Производство модулей цилиндрических ячеек для гироскутеров с использованием оснастки и односторонней сварки.	Специальная оснастка может быть сконфигурирована по чертежам заказчика для контролируемого размещения заготовки.
Аккумуляторные батареи для электроинструментов	Сварка соединений цилиндрических ячеек для аккумуляторных сборок перезаряжаемых электроинструментов.	Быстрые циклы сварки и функции сигнализации помогают повысить эксплуатационную эффективность и контроль процесса.
Производство цифровых аккумуляторов	Сборка цифровых аккумуляторных батарей на основе цилиндрических литиевых ячеек и никелевых соединительных лент.	Регулируемые настройки тока и времени позволяют конфигурировать процесс сварки в рамках возможностей источника питания.
Линии по производству аккумуляторных батарей	Интеграция оборудования в состав линии по производству литиевых аккумуляторных батарей для точечной сварки на уровне модулей.	Автоматизированная работа, хранение программ и функции перезапуска поддерживают скоординированное использование на производственной линии.

Параметр	Спецификация
Модель	DN10
Тип оборудования	Полностью автоматическая машина для односторонней точечной сварки
Входная мощность	Вход переменного тока AC220V, 50 Гц
Рабочее давление воздуха	0,3-0,8 МПа
Потребляемая мощность	500 Вт
Применимые категории аккумуляторов	Цифровые аккумуляторы, силовые аккумуляторы, аккумуляторы для электровелосипедов, гироскутеров, электроинструментов и т.д.
Подходящие типы ячеек	Цилиндрические литиевые аккумуляторы, такие как 18650, 21700, 16650, 26650, 32650, 14500 и т.д.
Источник питания для точечной сварки	Оснащен транзисторным источником питания 10000А, 1 шт.
Метод подачи	Специальная оснастка, изготавливаемая по чертежам заказчика
Ход оси X	0-300 мм
Максимальная нагрузка по оси X	>=50 кг
Ход оси Y	0-200 мм
Максимальная нагрузка по оси Y	>=10 кг
Ход оси Z	50-130 мм
Точность управления	Точность координатного значения: 1 сотка; точность повторного позиционирования: <=0,02 мм
Скорость точечной сварки одной точки	>=0,30 с/точка, рассчитано для ячеек 18650
Эффективность односторонней точечной сварки	>=2000 ячеек/час, рассчитано для ячеек 18650
Толщина сварочной соединительной ленты	0,1-0,3 мм; для лент толщиной более 0,20 мм требуется подготовка с вилочным отверстием и тиснением
Метод управления	Управление ПЛК
Размеры оборудования	Д900*Ш750*В1250
Вес оборудования	250 кг
Вход источника питания сварки	АС 220В +/- 15%
Максимальный выходной ток источника питания	10000 А, мощность 350 Вт
Регулировка тока предсварки	0-99%
Время нарастания	0-3,0 мс
Регулировка сварочного тока	0-99%
Время сварки	0-3,0 мс
Время спада	0-3,0 мс
Значение тока сравнения	0-9,99 кА
Размеры источника питания сварки	360x300x225 (мм)
Вес источника питания сварки	20-25 кг

Двусторонний Автоматический Аппарат Для Точечной Сварки При Производстве Литий-Ионных Аккумуляторных Батарей

Артикул: DH15



введение

Двусторонний автоматический аппарат для точечной сварки при производстве литий-ионных аккумуляторных батарей, обеспечивающий синхронизированную контактную сварку, точность позиционирования 0,02 мм, ИИ-контроль, отслеживание технологических данных и настраиваемую высокопроизводительную автоматизацию для линий по производству аккумуляторов для электромобилей, систем накопления энергии, электроинструментов и потребительской электроники по всему миру.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Производство модулей АКБ электромобилей	Сварка никелевых перемычек к цилиндрическим ячейкам, используемым в тяговых аккумуляторных модулях и сборках.	Поддержка высокообъемного, повторяемого соединения с синхронизированной двусторонней обработкой.
Производство аккумуляторов для систем накопления энергии	Создание электрических соединений для стационарных накопителей, собранных из цилиндрических ячеек в стальном корпусе.	Программируемые рецепты и записи производства поддерживают контролируемую, отслеживаемую сборку.
Сборка аккумуляторов для электроинструментов	Автоматизация сварки никелевой ленты для компактных силовых аккумуляторных блоков.	Высокая скорость цикла помогает соответствовать требованиям массового производства.
Производство аккумуляторов для потребительской электроники	Соединение цилиндрических ячеек для цифровых продуктов, где требуется компактная оснастка и повторяемое позиционирование.	Высокая точность позиционирования обеспечивает стабильное размещение точек сварки на малых конструкциях.
Контрактное производство аккумуляторных батарей	Работа с различными диаметрами ячеек, длинами, материалами ленты и форматами оснастки для различных заказчиков.	Широкая совместимость с ячейками и хранение рецептов упрощают переналадку продукта.
Линии «умных» заводов	Подключение данных о сварке к опциональным системам исполнения производства (MES) и диспетчерского управления (SCADA).	Обеспечивает прозрачность производства, локальное хранение данных и отслеживаемость качества.
Сварка оснастки с несколькими ячейками	Обработка траекторий сварки по оснастке, содержащей несколько групп аккумуляторов с идентификацией по штрих-коду.	Опциональный последовательный рабочий процесс по штрих-коду связывает сгенерированные данные с соответствующей группой аккумуляторов.

Параметр	Спецификация
Артикул оборудования	DH15

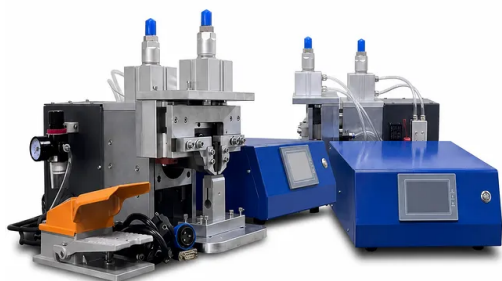
Параметр	Спецификация
Оригинальная базовая конфигурация	Транзисторный аппарат TOB-850DN-XZ-12000A
Электропитание	220В 50/60Гц 6КВт
Рабочее давление воздуха	0,4-0,8 МПа, без масла и водяного тумана
Объект сварки	Контактная сварка ячеек в стальном корпусе и никелевой ленты, включая чистый никель, никелированный никель и медно-никелевую композитную ленту
Совместимая длина ячеек	20-70 мм
Совместимый диаметр ячеек	10-65 мм
Примеры совместимых форматов ячеек	14200 / 14430 / 18650 / 21700 / 26650 / 32700
Количество сварочных операций на одну ячейку	1-5 раз
Транзисторный источник питания	ВТН10000А униполярный: макс. ток 10000А, однонаправленный разряд; ВТН6000В биполярный: макс. ток 6000А двунаправленный разряд, т.е. 12000А
Опциональный источник питания	MIYACH MDA8000B / MDB4000B
Управление сварочным током	Встроенная функция плавного нарастания и спада сварочного тока
Мониторинг выходной мощности	Встроенное автоматическое определение тока и напряжения; сигнализация при недостаточном токе, напряжении и искрах
Толщина свариваемого чистого или никелированного никеля	0,08-0,2 мм
Рекомендуемая обработка ленты	Для толщины 0,16-0,2 мм рекомендуется использовать токопроводящую канавку
Метод сварки толстой ленты	Для толщины 0,2-0,5 мм требуется рельефная сварка
Заводская скорость сварки	0,4 сек/раз, т.е. 9000 раз/час
Регулируемая скорость сварки	6000-10500 раз/час; регулируется в зависимости от процесса и структуры продукта
Материал сварочного электрода	Американская медь с оксидом алюминия
Стандартный электрод для точечной сварки	Диаметр 1,7*100 мм
Стандартный электрод для рельефной сварки	Диаметр 3-6-3-45 мм
Опциональные электроды	Диаметр 1,5*100 мм; диаметр 2,0*100 мм; диаметр 3,0*100 мм
Давление сварочного электрода	1-5 кг; заводская предустановка 2,5 кг
Ход оси X	1-620 мм; движение вперед и назад
Ход оси Y	1-390 мм; движение вверх и вниз
Ход оси R	0-100 градусов; вращательное движение
Ход оси Z	40-160 мм; подача и отвод электрода; подходит для ячеек длиной 20-70 мм
Точность позиционирования	Плюс-минус 0,02 мм
Конфигурация осей	Одна ось X с серводвигателем 700 Вт; две оси Y с серводвигателями 700 Вт; две оси R с серводвигателями 400 Вт; две оси Z с серводвигателями 400 Вт; одна ось прижима материала с пневмоцилиндром
Система управления	Промышленный ПК + ПЛК, оснащенный проприетарной системой сварки аккумуляторов
Интерфейс «человек-машина»	24-дюймовый цветной дисплей с китайским и английским интерфейсом
Интеллектуальное обнаружение	ИИ-автокоррекция длины изделия; ИИ-самодиагностика ошибки длины электрода; ИИ-самодиагностика предельного положения сварки
Генерация параметров сварки	Импорт DXF-файлов и автоматическая генерация; имена файлов не должны дублироваться
Программирование рисунка сварки	Матричный режим / блочный массив; излишки точек можно удалить вручную после генерации массива
Отображение траектории сварки	Отображение текущей позиции сварки в реальном времени; сваренные точки синие, несваренные — желтые
Зональная сварка	Сварка в заданных позициях, например, ввод точек 20-50 для сварки с 20-й по 50-ю
Продолжение с точки останова	После аварийной остановки и устранения неисправности сварка может быть возобновлена с введенной точки останова
Двухступенчатая скорость сварки	Высокоскоростное перемещение в заданную позицию с последующим низкоскоростным контактом с лентой и ячейкой

Параметр	Спецификация
Запись параметров сварочной мощности	Текущие параметры сварки отображаются в реальном времени и сохраняются на локальный диск
Охлаждение электродов	Специальный чиллер; циркуляционное водяное охлаждение; расход около 6 л/мин; температура ниже 20 градусов
Хранение рецептов процессов	Более 1000 групп данных могут быть сохранены и вызваны
Диапазон совместимой оснастки	Длина в пределах 260-680 мм; высота 260-450 мм; толщина 76,5 мм
Сертификация оборудования	Сертификат CE
Габариты оборудования	Д 1630 мм * Ш 1050 мм * В 1940 мм
Габариты упаковки	Д 1730 мм * Ш 1280 мм * В 2130 мм
Вес оборудования	Около 450 кг
Вес в деревянной упаковке	Около 600 кг

Пользовательская функция	Спецификация
Датчик давления сварочного электрода	MS2009-20 кг
Преобразователь датчика давления	MI2008
Коммуникация датчика давления	RS232
Настройка давления	Базовая настройка 2-3,5 кг, регулируется в зависимости от процесса
Сигнализация давления	Установка верхнего и нижнего пределов; сигнализация и остановка при выходе за пределы; функцию можно отключить
Коммуникация для выгрузки производственных данных	Web/API
Локальное хранилище производственных данных	Корневой каталог ПО на диске D
Формат локальных производственных данных	Xlsx
Сканеры штрих-кодов для функции «сканировать для запуска»	Newland OY20+ / Hikvision MV-IDH3000/13NR/05RN/U
Интерфейс сканера штрих-кодов	USB
Поддерживаемые форматы штрих-кодов	Одномерные: CODE 128; двумерные: QR CODE
Несколько групп аккумуляторов в одной оснастке	Последовательное сканирование нескольких штрих-кодов; данные генерируются после завершения сварки
Локальное хранилище данных для нескольких групп	Корневой каталог ПО на диске D
Формат данных для нескольких групп	Xlsx

Ультразвуковой Аппарат Для Сварки Металлов Для Использования В Перчаточном Боксе

Артикул: DH08



введение

Ультразвуковой аппарат для сварки металлов для использования в перчаточном боксе поддерживает сварку алюминиевой ленты толщиной 0,1 мм с крышкой аккумулятора, имеет зону сварки 1,5 x 3 мм, питание 220 В, настраиваемую оснастку для сборки крышек аккумуляторных ячеек в контролируемых лабораторных условиях и двуязычное программное обеспечение.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сварка крышек цилиндрических ячеек 18650	Соединение алюминиевой ленты 0,1 мм с крышками, используемыми при сборке и разработке аккумуляторных ячеек 18650.	Применяет указанный процесс сварки алюминиевой ленты с крышкой к широко используемому формату цилиндрических ячеек.
Сварка крышек цилиндрических ячеек 21700	Выполнение работ по соединению крышек для ячеек формата 21700 с использованием указанной геометрии сварного шва.	Поддерживает более крупный формат цилиндрических ячеек без изменения основного фокуса применения.
Аналогичные форматы цилиндрических аккумуляторов	Оценка или внедрение сварки крышек для цилиндрических ячеек, отличных от указанных размеров 18650 и 21700.	Расширяет использование на аналогичные конфигурации крышек при выборе совместимой специализированной оснастки.
Разработка процессов НИОКР в области аккумуляторов	Установление и документирование определенной зоны сварки для соединения алюминиевой ленты с крышкой в рамках программ разработки ячеек.	Предоставляет подтвержденные справочными данными параметры полезности, геометрии и установки для планирования процесса.
Пилотная сборка ячеек	Поддержка контролируемых этапов сварки крышек в условиях пилотной сборки цилиндрических ячеек.	Позволяет учитывать компактную компоновку генератора и сварочной головки при планировании рабочей ячейки.
Обработка аккумуляторов рядом с перчаточным боксом	Размещение сварочной головки и генератора в соответствии с доступным рабочим процессом в контролируемой среде и указанной длиной соединения 3 м.	Помогает командам планировать физическое разделение между сварочной головкой и электрическим блоком управления.
Оценка соединения материалов	Оценка требований к соединению алюминиевой ленты и крышки, где уместна зона сварки 1,5 x 3 мм.	Позволяет определить требования к специализированной оснастке на основе целевой геометрии соединения.

Параметр	Спецификация
Идентификатор на сайте	DH08
Тип оборудования	Ультразвуковой аппарат для сварки металлов для использования в перчаточном боксе
Эталонный процесс сварки	Алюминиевая лента 0,1 мм + крышка
Зона сварки	1,5 x 3 мм
Сварочная оснастка	Может быть настроена
Эталонные применения крышек	18650, 21700 и аналогичные крышки
Напряжение питания	220 В ±10%

Параметр	Спецификация
Давление подачи воздуха	от 0,4 до 0,6 МПа
Требование к влажности воздуха	Менее 48%
Требование к температуре окружающей среды	Не выше 45°C
Размеры мощного генератора (Д x Ш x В)	480 мм x 365 мм x 202 мм
Размеры сварочной головки в высшей точке (Д x Ш x В)	420 мм x 180 мм x 290 мм
Длина линии излучения преобразователя до блока управления	3 м
Единицы измерения приборов	Все измерительные приборы используют метрические единицы
Требование к языку программы	Китайский и английский

Автоматическая Машина Для Односторонней Точечной Сварки Аккумуляторов

Артикул: DH13



Введение

Автоматизированное оборудование для односторонней точечной сварки аккумуляторов с вращающейся сервоголовкой обеспечивает быстрое и надежное соединение никелевой ленты для цилиндрических аккумуляторных блоков. Поддерживает гибкие схемы компоновки, контроль качества сварки и эффективное производство для производителей систем хранения энергии, электротранспорта и электроинструментов по всему миру.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Аккумуляторные блоки для электроинструмента	Производство последовательных и параллельных сборок цилиндрических ячеек для перезаряжаемых блоков электроинструментов.	Производительность около 1500-2000 ячеек в час обеспечивает эффективное производство.
Аккумуляторные блоки для хранения энергии	Сварка соединителей ячеек для стационарных конфигураций блоков с множеством последовательных и параллельных соединений.	Программируемые координаты и передача данных через USB поддерживают повторяемость компоновки блоков.
Аккумуляторы для электросамокатов	Поддержка сборки блоков цилиндрических ячеек для самокатов с использованием формованных никелевых соединителей.	Вращающееся позиционирование головки позволяет выполнять сварку под углом в заданном диапазоне.
Сборки аккумуляторов для электромобилей	Работа с поддерживаемыми размерами цилиндрических ячеек в последовательных и параллельных комбинациях для производства аккумуляторов электромобилей.	Независимые настройки сварочного тока для клемм позволяют задавать различные спецификации процесса для плюса и минуса.
Аккумуляторы для гироскутеров	Производство аккумуляторных блоков для гироскутеров с автоматизированными точками сварки и программируемыми схемами.	Быстрый вызов программ поддерживает ускоренный переход между конфигурациями продуктов.
Производство многомоделных аккумуляторных блоков	Поддержка производств, выпускающих блоки на базе цилиндрических ячеек от 14500 до 32700.	До 199 сохраненных групп данных помогают сохранять установленные программы сварки для поддерживаемых вариантов.
Сварка никелевых соединителей	Соединение формованной или тисненой никелевой ленты с цилиндрическими ячейками при производстве блоков.	Мониторинг в реальном времени, равномерные результаты сварки и автоматическая реакция на ошибки обеспечивают стабильное качество соединений.
Подготовка соединителей из медно-оловянного сплава	Поддержка сварки с использованием медно-оловянного сплава при подготовке I-образных пазов и тисненых точек.	Четкие требования к подготовке материала помогают привести дизайн соединителя в соответствие со сварочным процессом.

Параметр	Спецификация
Идентификатор площадки	DH13

Тип оборудования

Автоматическая машина для односторонней точечной сварки с вращающейся сварочной головкой

Параметр	Спецификация
Мощность оборудования	4 кВт
Электрическое питание	220 В переменного тока, 50 Гц
Требуемое давление воздуха	0,4-0,8 МПа, без воды и примесей
Поддерживаемые типы ячеек	14500 / 18500 / 18650 / 18730 / 21700 / 26650 / 32700
Поддерживаемая конфигурация ячеек	Последовательные и параллельные комбинации; множественные параллельные и последовательные комбинации
Подходящие типы аккумуляторных блоков	Аккумулятор для электроинструмента, аккумулятор для гироскутера, аккумулятор для хранения энергии, аккумулятор для самоката, аккумулятор для электромобиля
Максимальный ход по оси X	350 мм
Максимальный ход по оси Y	450 мм
Требование к большему ходу	Требуется кастомизация
Диапазон вращения сварочной головки	Настраиваемый в пределах плюс-минус 45 градусов
Совместимая ширина никелевой ленты	Формованная никелевая лента / тисненая никелевая лента; подтверждается при кастомизации
Совместимая толщина никелевой ленты	0,1 мм — 0,3 мм
Требование для толстой никелевой ленты	Никелевая лента 0,21-0,3 мм требует просечек или тисненых точек
Требование для медно-оловянного сплава	Требуется сварка с I-образным пазом и тисненой точкой
Производственная эффективность	Примерно 1500-2000 ячеек/час
Стандартный источник питания для сварки	Один транзисторный источник питания для точечной сварки 10000 А
Скорость точечной сварки	2-10 мс
Температура точки сварки	Низкая
Мониторинг сварки	Мониторинг в реальном времени на предмет недостаточного тока или искрения
Сигнал завершения сварки	Включен для экономии времени сварки
Настройки спецификации сварки	Настраиваемые; положительные и отрицательные клеммы могут использовать разные сварочные токи
Реакция на аномальную сварку	Автоматический сигнал тревоги и остановка машины при слишком низком токе или аномалии во время сварки
Результат сварки	Очень хорошая консистенция сварки; точки сварки равномерные и визуально аккуратные
Методы ввода данных сварки	Точечно-матричный ввод; ввод массивов; импорт через USB
Рабочий процесс данных USB	Данные CAD импортируются на сенсорный экран по одному комплекту; данные могут быть экспортированы с экрана на USB пакетами и импортированы на другие машины за один раз
Ввод угла вращения машины	Угол требует ручного ввода
Ввод названия приспособления для сварки	Ввод на китайском и английском языках
Интерфейс дисплея	7-дюймовый цветной сенсорный экран; отображение на китайском и английском языках
Контроллер	5-осевой высокоскоростной ПЛК
Серводвигатели	4 оси
Метод подачи никелевой ленты	Формованная никелевая лента, уменьшающая отходы
Вызов программ	Можно вызвать 0-199 групп данных
Настройка и переналадка	Простой ввод в эксплуатацию; легко изучить и понять; быстрая переналадка модели
Привод сварочной головки	Сервоэлектрический, с функцией вращения
Оборудование для охлаждения	Чиллер в комплекте
Охлаждение сварочной головки	Система водяного охлаждения

Параметр	Спецификация
Приспособление для готового аккумулятора	В комплект входит один набор изолированного бакелитового приспособления (2 шт.)
Обработка ошибок	Встроенная аварийная сигнализация; ошибки можно устранить в соответствии с отображаемыми подсказками
Гарантийный срок	Два года
Габаритные размеры	Д900*Ш900*В1730 мм
Вес	380 кг

Система Лазерной Сварки Призматических Алюминиевых Корпусов Аккумуляторов

Артикул: DH11



введение

Интегрированная система лазерной сварки для призматических алюминиевых корпусов аккумуляторов объединяет сварку полного шва верхней крышки и сварку уплотнительного штифта с точным позиционированием, визуальным контролем, защитным газом и пылеудалением для обеспечения стабильно высокого качества производства на передовых линиях по выпуску аккумуляторов по всему миру.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка верхней крышки призматических литиевых аккумуляторов	Выполняет лазерную предварительную сварку и сварку полного шва между верхней крышкой и алюминиевым корпусом с использованием позиционирования по верхней поверхности.	Поддерживает контролируемую геометрию шва с эффективным проплавлением 0,5-1,2 мм и шириной шва 0,8-1,4 мм.
Сварка уплотнительного штифта	Использует CCD-захват, определение фокуса, опциональную четырехквadrантную предварительную сварку и полную сварку для установки штифта.	Обеспечивает контроль положения штифта и смещение сварного шва $\leq 0,05$ мм.
Производство на пилотной линии	Поддерживает ручную загрузку, фиксацию, лазерную сварку, контроль и ручную выгрузку для разработки процессов и пилотного производства.	Интегрирует два сварочных процесса на одной платформе с поддержкой совместимых форматов аккумуляторов.
Операции на производственной линии	Обеспечивает контролируемую рабочую станцию для повторяемой сварки алюминиевых корпусов с мониторингом давления воздуха, расхода газа, фокуса и пылеудаления.	Поддерживает уровень выхода годных изделий 99,5% и коэффициент технической готовности оборудования $\geq 95\%$.
Производство аккумуляторов в алюминиевом корпусе	Сваривает алюминиевые корпуса с толщиной стенки 0,4-0,8 мм, защищая поверхности корпуса и пластиковые детали клемм.	Помогает достичь гладкого, блестящего внешнего вида шва с плавным переходом к основному материалу.
Производство аккумуляторов различных форматов	Подходит для совместимых ячеек толщиной 12-60 мм, шириной 80-170 мм и высотой 90-190 мм с помощью специализированной оснастки.	Позволяет переналадку оснастки за ≤ 30 минут без снижения точности позиционирования.

Параметр	Спецификация
Идентификатор площадки	DH11
Тип аккумулятора	Призматический аккумулятор в алюминиевом корпусе
Толщина эталонного формата	20-25 мм
Ширина эталонного формата	100 мм
Высота эталонного формата	120 мм
Совместимая толщина	12-60 мм
Совместимая ширина	80-170 мм

Параметр	Спецификация
Совместимая высота	90-190 мм
Интегрированные процессы	Полная сварка верхней крышки / сварка уплотнительного штифта
Загрузка и выгрузка крышки	Ручная загрузка; ручная выгрузка
Последовательность сварки крышки	Зажим оснастки; лазерная предсварка; полная сварка
Загрузка и выгрузка штифта	Ручная загрузка; зажим оснастки; ручная установка штифта; лазерная сварка; ручной контроль и выгрузка
Тип оснастки крышки	Передвижной зажим; вертикальная сварка
База позиционирования крышки	Верхняя поверхность (поверхность крышки)
Повторяемость позиционирования оснастки	$\pm 0,02$ мм, тест мастер-пластины при зажиме
Зазор после зажима	$\leq 0,04$ мм
Требование к движению оснастки	Избегать трения скольжения между зажимом и аккумулятором при позиционировании
Контроль давления воздуха	Мониторинг и авария; колебания давления $\leq 0,05$ МПа
Разница высот оснастки и поверхности крышки	1,5-2,0 мм
Материал контакта оснастки	Неметаллический
Защитный газ крышки	Коаксиальный N ₂ , чистота $\geq 99,99\%$
Регулировка расхода газа	Регулируемый; разрешение 0,1 л/мин; мониторинг и авария
Разрешение визуализации высоты головки	0,05 мм
Автоматическое измерение расфокусировки	Аварийная сигнализация; разрешение $\leq 0,05$ мм
Лазерный источник крышки	Кольцевой лазер, 2 кВт+1 кВт
Диаметр лазерной линии	> 100 мкм/600 мкм
Охлаждение лазера	Водяной чиллер в комплекте
Колебания мощности лазера	$\leq 3\%$
Линейность мощности лазера	$\geq 0,99$
Повторяемость перемещения головки X/Y/Z	$\pm 0,02$ мм
Скорость сварки крышки	≥ 70 мм/с
Амплитуда дрожания головки	$\leq 0,05$ мм
Колебания скорости сварки углов	≤ 10 мм/с
Отклонение траектории сварки крышки	$\pm 0,05$ мм
Угол лазерной сварки	Регулируемый; наклон 5~13°
Эффективное проплавление крышки	0,5-1,2 мм
Ширина шва крышки	0,8-1,4 мм
Предварительная сварка крышки	Включает функцию прижима; 6-8 точек перед полной сваркой
Сопротивление шва давлению	$\geq 1,1$ МПа
Точность повторения перемещения лазера	$\pm 0,04$ мм
Толщина стенки алюминиевого корпуса	0,4-0,8 мм
Требования к качеству шва	Ровный и блестящий вид; плавный переход; отсутствие непроваров, пропусков, пережогов, пор
Пылеудаление крышки	Включено
Устройство защиты газом	Регулируемый поток, угол и расстояние; отслеживаемый поток
Вылет излучателя за порт пылеудаления	≤ 5 мм
Скорость воздуха в порту пылеудаления	≥ 15 м/с
Защита от брызг крышки	Станция включает защиту от шлака; отсутствие остатков на корпусе
Основной воздуховод	Трубопровод из нержавеющей стали с клапаном регулировки
Мониторинг давления в воздуховоде	Манометр в реальном времени; связь с программой управления

Параметр	Спецификация
Защитный кожух крышки	Плотно прилегает; защищает пластик клемм; отсутствие видимых следов дыма
Подъем и оснастка штифта	Цилиндр поднимает к плате; механический ограничитель; пружинный зажим
Покрытие платы под штифт	0,1~0,3 мм тефлоновое покрытие для изоляции
Точность оснастки штифта	≤0,1 мм
Допуск центрирования штифта	±0,5 мм
База высоты штифта	Верхняя крышка аккумулятора
Захват положения штифта	CCD-система; точность $\leq \pm 0,03$ мм
Разрешение авто-фокуса штифта	≤0,02 мм
Предсварка штифта	Автоматический зажим; 4-точечная предсварка
Последовательность сварки штифта	Полная сварка после предсварки
Угол лазера штифта	Регулируемый; наклон 5~13°
Проплавление штифта	>0,5 мм
Диаметр пятна или ширина шва	>0,95 мм
Скорость сварки штифта	≥6 мм/с
Сопротивление шва штифта	≥1,1 МПа
Смещение шва	≤0,05 мм
Внешний вид шва штифта	Гладкий; без заусенцев, черных точек, ямок
Зона термического влияния	Температура <80°C на расстоянии 2 мм от шва
Защита от брызг штифта	Защитный кожух; независимая конструкция станции
Вытяжка дыма штифта	Вытяжка в реальном времени с пылеуловителем
Скорость воздуха в порту штифта	≥10 м/с
Стабильность головки штифта	Дрожание ≤0,05 мм
Точность перемещения X/Y штифта	≤0,05 мм
Компенсация фокуса штифта	Мониторинг в реальном времени; компенсация по оси Z
Смена оснастки продукта	≤30 мин; простая установка; не влияет на точность
Электропитание	AC380±10%
Сжатый воздух	0,6 МПа
Защитный корпус	Алюминиевый профиль с органическим стеклом
Эргономика	Высокая эффективность взаимодействия
Коэффициент выхода годных	99,5%
Производительность	≥120 шт/мин/10ч (исходя из ручной скорости)
Готовность оборудования	≥95%

Аппарат Для Лазерной Сварки Токоотводов Положительных И Отрицательных Электродов

Артикул: DH09



Введение

Аппарат для лазерной сварки токоотводов положительных и отрицательных электродов обеспечивает гальванометрическую сварку с фиксацией для аккумуляторных ячеек с полным выводом (full-tab), сочетая 99% выход годной продукции (по вине оборудования), производительность не менее 2 RPM, ПЛК-управление, пылеудаление и надежное позиционирование токоотводов в сложных производственных условиях.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сварка токоотводов ячеек с полным выводом	Сварка положительных и отрицательных токоотводов на подготовленных ячейках после фиксации и размещения токоотвода.	Обеспечивает выделенную последовательность процесса для крепления токоотводов обеих полярностей.
Изготовление ячеек в НИОКР	Поддержка лабораторных и проектных групп, собирающих ячейки, требующие сварки токоотводов перед корпусированием.	Объединяет позиционирование, пневматический зажим, лазерную сварку и аппаратное управление на одной станции.
Разработка процессов на пилотной линии	Позволяет командам оценивать позиционирование токоотвода, удержание прижимной головкой, лазерную сварку и последующую обработку как связанные этапы производства.	Предоставляет заявленные показатели выхода, готовности и производительности для раннего планирования процессов.
Подготовка ячеек перед корпусированием	Завершает сварку токоотводов и пылеудаление перед тем, как оператор вручную поместит готовую ячейку в корпус.	Создает четкую передачу от операций сварки к корпусированию.
Развертывание производственной станции	Функционирует как одномашинная станция в рабочем процессе, требующем ручной загрузки материалов с контролируемыми операциями сварки.	Поддерживает планирование мощности с заявленной скоростью не менее 2 RPM.
Верификация процесса сварки токоотводов	Использует приспособление для ячейки, механизм прижима, узел сварки и элементы управления с функцией обнаружения в одном потоке.	Помогает оценивать взаимозависимые механические, пневматические, лазерные и контрольные этапы операции.

Характеристика	Значение
Идентификатор площадки	DH09
Основная функция	Сварка положительных и отрицательных токоотводов на ячейках с полным выводом
Метод позиционирования ячейки	Приспособление для позиционирования ячейки
Метод удержания токоотвода	Прижимная головка удерживает токоотвод
Принцип работы	Фиксация ячейки; размещение токоотвода; прижим головкой; лазерная сварка гальванометром
Этап процесса 1	Ручная установка сплюсненной ячейки

Характеристика	Значение
Этап процесса 2	Размещение токоотвода
Этап процесса 3	Цилиндр позиционирует и прижимает токоотвод
Этап процесса 4	Гальванометр сваривает токоотвод
Этап процесса 5	Сварка положительного и отрицательного токоотводов
Этап процесса 6	После завершения сварки и пылеудаления — ручная вставка в корпус
Механизм позиционирования ячейки	1 комплект
Компоненты механизма позиционирования	Цилиндр и фиксаторы
Механизм прижимной головки	1 комплект
Компоненты прижимной головки	Цилиндр, направляющая и пружина
Узел сварки токоотводов	1 комплект
Компоненты узла сварки	Гальванометр, позиционирующий цилиндр и лазерный источник
Метод сварки	Лазерная сварка
Система электрического управления	ПЛК, сенсорный экран, датчики, реле, кнопки и др.
Выход годной продукции (по вине оборудования)	99%
Производительность / скорость	≥ 2 PPM (варьируется в зависимости от материала и процесса)
Коэффициент готовности оборудования	$\geq 95\%$ (сбои только по вине оборудования)
Напряжение питания	380В 50Гц
Колебания напряжения	Менее $\pm 10\%$
Мощность оборудования	10 кВт
Требования к источнику воздуха	≥ 0.6 МПа (предоставляется заказчиком)
Давление сжатого воздуха	0.5-0.7 МПа
Расход сжатого воздуха	100 л/мин
Эргономические требования	Хорошая эргономика
Конструкция корпуса машины	Квадратная труба из конструкционной стали
Конструкция платформы	Лист из конструкционной стали
Обработка поверхности платформы	Никелирование или хромирование
Каркас ограждения	Рама из алюминиевого сплава
Панель ограждения	Прозрачный ПВХ
Предпочтительные материалы конструкции	Алюминий, нержавеющая сталь или коррозионностойкие материалы

Интеллектуальная Ультразвуковая Машина Для Сварки Аккумуляторов Мощностью 8000 Вт Для Сварки Электродов До 120 Слоев

Артикул: DH06



введение

Интеллектуальная ультразвуковая машина для сварки аккумуляторов мощностью 8000 Вт обеспечивает стабильную сварку выводов электродов на частоте 24 кГц для алюминиевой и медной фольги толщиной до 120 слоев, с автоматической компенсацией амплитуды, мониторингом качества, двуязычным сенсорным управлением и надежными соединениями с низким сопротивлением.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сварка выводов литий-ионных ячеек	Соединяет алюминиевую ленту 0,2 мм с алюминиевой фольгой до 120 слоев для выводов электродов аккумулятора.	Поддерживает сварку многослойной алюминиевой фольги с заданными точками сварки 3 x 10 мм, 3 x 20 мм или 3 x 30 мм.
Сварка выводов медных токосъемников	Соединяет никелевую ленту 0,2 мм с медной фольгой до 120 слоев в рабочих процессах сборки электродов.	Обеспечивает четко определенную возможность работы с плотными пакетами медной фольги и никелевыми лентами.
НИОКР в области аккумуляторов	Устанавливает и оценивает условия сварки для различных толщин материалов и количества слоев при исследовании ячеек.	Режимы по времени, энергии, мощности и глубине поддерживают структурированные технологические испытания.
Сборка электродов на пилотных линиях	Производит повторяемые сварные соединения выводов с записью текущих условий частоты и мощности сварки.	Мониторинг пределов качества и аварийные сигналы помогают выявлять отклонения параметров при серийной работе.
Соединение многослойных пакетов фольги	Создает сварные соединения металл-металл, где необходимо объединить большое количество тонких слоев токосъемника.	Стабильный выход амплитуды и автоматическая компенсация помогают поддерживать стабильность сварки.
Проверка качества производства аккумуляторов	Оценивает качество сварки посредством визуального осмотра, заданных пределов мониторинга и испытаний на разрушающее усилие.	Помогает командам оценивать целостность соединения, состояние поверхности и стабильность процесса.
Изготовление электродов из алюминиевой и медной фольги	Поддерживает отдельные комбинации сварки алюминий/алюминий и никель/медь, используемые при обработке электродов.	Специализированные возможности сварки уточняют совместимость материалов перед настройкой процесса.

Параметр	Спецификация
Идентификатор площадки	DH06
Мощность	8000 Вт
Частота	24 кГц
Электропитание	220 В / 50 Гц

Параметр	Спецификация
Подача воздуха	≥0,5 МПа
Метод управления	CPU-контроль
Максимальный ход верхнего ультразвукового электрода	20 мм
Время сварки	0,05-9 с
Сенсорный дисплей	4,3-дюймовый антибликовый сенсорный экран
Язык дисплея	Китайский и английский
Настраиваемые параметры дисплея	Время срабатывания; время сварки; мощность; время задержки вторичной волны
Отображение в реальном времени	Частота и мощность сварки
Функции сигнализации	Сигнализация типа неисправности; сигнализация выхода качества сварки за пределы
Функция диагностики при запуске	Автоматическая самодиагностика; сканирование параметров сварочной системы и отображение в реальном времени
Функция амплитуды	Автоматическая компенсация амплитуды
Схема контроллера	Оптимизированная международная передовая полномостовая регулируемая схема; выход с постоянной амплитудой; автоматическое отслеживание частоты; ручная настройка не требуется
Интеллектуальные режимы управления	Время, энергия, мощность, глубина
Материал сварочной головки	Порошковый сплав
Детали материала сварочной головки	Импортная порошковая легированная сталь высокой твердости; высокоточный шлифованный рисунок
Срок службы сварочной головки	Более 150 000 операций на сторону
Материал нижнего ультразвукового электрода	Импортная специальная инструментальная сталь
Характеристики нижнего электрода	Износостойкий, термостойкий, вязкий, высокая механическая жесткость, низкая деформация после термообработки
Керамическая пластина	Немецкая импортная черная пластина
Алюминиевый стержень	Aluminum Company of America (Alcoa)
Производительность сварки алюминия	Алюминиевая лента 0,2 мм + алюминиевая фольга до 120 слоев
Размеры точек сварки алюминия	3*10 мм, 3*20 мм, 3*30 мм
Производительность сварки никеля/меди	Никелевая лента 0,2 мм + медная фольга до 120 слоев
Размеры точек сварки никеля/меди	3*10 мм, 3*20 мм, 3*30 мм
Заявленные характеристики шва	Прочный шов; низкое внутреннее сопротивление; отсутствие непровара; отсутствие вибрации порошка; отсутствие сгорания сепаратора; отсутствие нагрева изоляционной ленты; отсутствие растрескивания выводов или фольги
Заявленное состояние поверхности шва	Гладкая поверхность без морщин; отсутствие заусенцев на обратной стороне; полные, четкие точки сварки; прочные и надежные соединения
Оставшаяся площадь сварного контакта	Более 80%
Оценка прочности	Разрушающее усилие на разрыв может быть проверено в зависимости от количества слоев и толщины материала

Инверторный Источник Питания Для Сварки Постоянным Током

Артикул: DH12



Введение

Инверторный источник питания для сварки постоянным током обеспечивает контролируемый выходной ток 3000 А, частоту отклика 4 кГц, двухступенчатое программирование импульсов, мониторинг тока и сигналы качества «Годеи/Не годеи» (GO/NG) для прецизионной контактной сварки.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сварка выводов аккумуляторов	Соединение токопроводящих выводов с клеммами аккумуляторных ячеек или соответствующими компонентами токосъема с использованием запрограммированной последовательности контактной сварки.	Двухступенчатый ток, регулируемые наклоны и оценка результата по току поддерживают контролируемое соединение токопроводящих деталей аккумуляторов.
Сварка шин и межэлементных соединений	Поддерживает контактную сварку электрических соединителей и сборок шин, используемых в производстве аккумуляторных модулей и блоков.	Восемь выбираемых режимов сварки помогают эффективно переключаться между валидованными процессами соединения.
Сварка деталей с покрытием	Обработка деталей с гальваническим покрытием, где поверхностный слой может влиять на подачу энергии и поведение при сварке.	Функция двухступенчатой подачи энергии специально предназначена для решения задач сварки деталей с покрытием.
Производство электрических контактов	Сварка электрических контактов, клемм и токопроводящей фурнитуры, требующих контролируемой подачи тока и верифицированного результата процесса.	Управление по постоянному току нагрузки и мониторинг GO/NG обеспечивают структурированную основу для повторяемых проверок процесса.
Прецизионная металлическая сборка	Применение контактной сварки для небольших металлических сборок, где важны контроль разбрызгивания и программируемые переходы тока.	Регулируемые функции нарастания и спада помогают сформировать последовательность сварки и подавить разбрызгивание.
Изготовление электроники	Поддерживает соединение токопроводящих компонентов в производственном оборудовании, оснастке и сборках электротехнического оборудования.	Быстрый инверторный отклик 4 кГц поддерживает качественный контроль сварки с программируемыми временными этапами.
Исследовательские испытания материалов	Позволяет лабораториям и командам разработчиков оценивать профили сварки для различных материалов, покрытий и конфигураций соединений.	Детальные настройки времени и две ступени тока позволяют систематически регулировать сварочный цикл.
Автоматизированные сварочные станции	Интеграция в производственные ячейки, требующие дискретного выходного сигнала качества сварки для последующей обработки или внешнего управления.	Выход GO/NG с открытым коллектором обеспечивает стандартизированный интерфейс для сигнализации о состоянии процесса.

Параметр	Спецификация
Идентификатор на площадке	DH12
Тип оборудования	Инверторный сварочный источник питания со встроенным трансформатором
Входное питание	AC 220В±10% 50/60Гц
Рабочая температура	0°C ~ +50°C

Параметр	Спецификация
Рабочая влажность	90% или менее
Максимальный выходной ток	3000A
Частота управления	4 кГц
Метод управления	Метод статического управления током с детектированием первичного тока
Метод охлаждения	Принудительное воздушное охлаждение
Максимальный рабочий цикл	20%(3000A)
Выход сварочного трансформатора	Максимальный ток 3000A; напряжение холостого хода 8.5В
Настройка режима сварки	8 РЕЖИМОВ (MODE 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)
Диапазон настройки тока 1	800~5000A
Диапазон настройки тока 2	800~5000A
Функция контроля сварочного тока	Свободно настраиваемый диапазон мониторинга заданного тока: $\pm 3\sim\pm 9\%\pm N$
Логика оценки тока	Выдает GO, если фактический ток сварки в пределах заданного; выдает NG, если превышает заданный
Метод вывода результата оценки	Выход с открытым коллектором
Номинал выхода результата	DC 30В 200mA МАКС
Дисплей	ЖК-дисплей 20х4 строки, отображающий информацию и параметры сварки
Время сжатия SQUE	0-999мс
Нарастание тока 1 U1	0-49мс; включено в Ток 1 I1
Ток 1 I1	0-99мс
Спад тока 1 D1	0-49мс
Время охлаждения COOL	0-99мс
Нарастание тока 2 U2	0-49мс; включено в Ток 2 I2
Ток 2 I2	0-99мс
Спад тока 2 D2	0-49мс
Время удержания HOLD	0-999мс
Габариты	195(Ш)*280(В)*450(Г) мм
Вес	19 кг

Ультразвуковой Аппарат Для Сварки Металлов Для Использования В Перчаточном Боксе

Артикул: DH07



ВВЕДЕНИЕ

Ультразвуковой аппарат для сварки металлов для использования в перчаточном боксе поддерживает сварку лепестков из алюминиевой фольги и никель-медной фольги с мощностью 800 Вт, частотой 40 кГц, точной зоной сварки 4 x 4 мм и контролируемыми требованиями к инженерным коммуникациям для рабочих процессов сборки в исследовательских лабораториях аккумуляторов при заданных условиях сжатого воздуха.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Исследование литий-ионных аккумуляторных ячеек	Соединение полосы из чистого алюминия 0,10 мм с фольгой из чистого алюминия 0,012–0,018 мм для лабораторных исследований электродов-лепестков и токосъемников, в пределах указанного лимита в 20 слоев фольги.	Обеспечивает подтвержденный справочными данными процесс сварки алюминия с заданным пакетом материалов и зоной сварки 4 x 4 мм.
Разработка токосъемников из медной фольги	Сварка полосы из чистого никеля 0,10 мм с медной фольгой 0,012–0,018 мм для экспериментальных работ по межсоединениям со стороны меди.	Поддерживает указанную комбинацию никель-медь при документированной конфигурации 800 Вт и 40 кГц.
Рабочие процессы сборки ячеек в перчаточном боксе	Использование оборудования при планировании сборки аккумуляторов в перчаточном боксе, где можно обеспечить указанные габариты, требования к питанию 110 В и сжатому воздуху.	Позволяет оценить коммуникации и пространство, используя опубликованные размеры генератора и сварочной головки.
Испытания многослойных соединений фольги	Оценка документированных процессов соединения алюминиевой или медной фольги с использованием пакетов до 20 слоев фольги.	Устанавливает четкую границу количества слоев для экспериментального планирования и документирования процессов.
Разработка процессов для аккумуляторных лепестков	Разработка точечно-сварных соединений с использованием указанной зоны сварки 4 x 4 мм и применимых комбинаций алюминиевых или никелевых полос.	Предоставляет командам фиксированный ориентир площади сварки для проектирования геометрии лепестков и оснастки.
Лаборатории по соединению материалов	Проведение контролируемых исследований ультразвуковой сварки на двух документированных комбинациях полос и фольги из чистых металлов.	Использует явные диапазоны толщины и экологические требования для определения протестированного рабочего диапазона.
Станции изготовления пилотных ячеек	Интеграция устройства в компактную лабораторную станцию, снабженную питанием 110 В и сжатым воздухом 0,4–0,6 МПа.	Позволяет предприятиям проверить ключевые условия коммуникаций перед включением системы в пилотный рабочий процесс.

Параметр	Спецификация
Номер позиции на сайте	DH07
Тип оборудования	Ультразвуковой аппарат для сварки металлов для использования в перчаточном боксе
Ультразвуковая мощность	800 Вт
Рабочая частота	40 кГц

Параметр	Спецификация
Зона сварки	4 x 4 мм
Размеры мощного генератора (Д x Ш x В)	480 мм x 365 мм x 202 мм
Размеры сварочной головки в верхней точке (Д x Ш x В)	420 мм x 180 мм x 290 мм
Единицы измерения	Все измерительные приборы на оборудовании используют метрические единицы
Требования к напряжению	110 В +/-10%
Давление источника воздуха	0,4-0,6 МПа
Максимальная влажность	Менее 48%
Максимальная температура	Не выше 45 °C

Документированный процесс сварки	Материал полосы	Толщина полосы	Материал фольги	Толщина фольги	Макс. слоев фольги	Зона сварки
Процесс 1	Полоса из чистого алюминия	0,10 мм	Фольга из чистого алюминия	0,012-0,018 мм	В пределах 20 слоев	4 x 4 мм
Процесс 2	Полоса из чистого никеля	0,10 мм	Медная фольга	0,012-0,018 мм	В пределах 20 слоев	4 x 4 мм

Интеллектуальная Ультразвуковая Сварочная Машина

Мощностью 2600 Вт Для Приварки От 10 До 25 Слоев

Лепестков Аккумуляторов

Артикул: DH02



введение

Интеллектуальная ультразвуковая сварочная машина мощностью 2600 Вт для приварки от 10 до 25 слоев лепестков аккумуляторов, обеспечивающая автоматическое отслеживание частоты, стабильную амплитуду, мониторинг качества в реальном времени и долговечную оснастку из быстрорежущей стали для надежных соединений ячеек с низким сопротивлением в современных условиях производства аккумуляторов.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка литий-ионных аккумуляторов	Сварка алюминиевой ленты 0,1 мм со стопкой алюминиевой фольги при соединении лепестков электродов.	Обеспечивает прочные соединения с низким сопротивлением и заданными размерами точек сварки для токосъемников.
Сварка лепестков медных электродов	Соединение никелевой ленты 0,1 мм со стопками медной фольги.	Предоставляет контролируемый метод соединения никеля с медной фольгой с точками 3 x 3 мм, 3 x 4 мм или 3 x 8 мм.
Исследования и разработки	Поддерживает лабораторную оценку материалов лепестков, толщины фольги, количества слоев, времени процесса, мощности и настроек энергии.	Множество режимов управления и значения процесса в реальном времени позволяют систематически разрабатывать параметры сварки.
Пилотные линии производства	Предоставляет станцию ультразвукового соединения с мониторингом для пробного производства и проверки процесса.	Мониторинг пределов параметров и аварийные сигналы помогают выявлять отклонения в процессе при повторяющихся циклах.
Обработка многослойной фольги	Обрабатывает стопки алюминиевой или медной фольги до 40 слоев.	Позволяет соединять многослойные сборки, обеспечивая чистоту поверхностей и надежное формирование точек сварки.
Проверка качества лепестков	Создает образцы для визуального осмотра и оценки прочности на разрыв.	Плоские поверхности, четкие точки сварки и настраиваемые данные поддерживают оценку качества.
Исследования соединений материалов	Позволяет проводить контролируемые испытания ультразвукового соединения металлов.	Автоматическое отслеживание частоты и компенсация амплитуды поддерживают воспроизводимые экспериментальные условия.

Параметр	Спецификация
Модель	DH02
Номинальная мощность	2600 Вт
Частота	24 кГц
Электропитание	220 В / 50 Гц
Подача воздуха	>=0.5 МПа

Параметр	Спецификация
Метод управления	CPU-контроль
Максимальный ход верхнего электрода	20 мм
Время сварки	0.05~9 с
Дисплей	4,3-дюймовый сенсорный антибликовый экран, двуязычный интерфейс
Регулируемые настройки	Время срабатывания, время сварки, мощность, задержка вторичной волны
Отображение в реальном времени	Частота и мощность сварки
Функции тревоги	Сигнал неисправности; сигнал при выходе данных за установленные пределы
Самопроверка при запуске	Автоматическое сканирование и отображение параметров системы
Режимы управления	Время, энергия, мощность, глубина
Управление выходом	Полноволновой регулируемый контур; постоянная амплитуда; автоотслеживание частоты; автокомпенсация амплитуды
Материал сварочной головки	Быстрорежущая сталь
Конструкция головки	Импортная легированная сталь, высокая твердость, прецизионная шлифовка
Срок службы головки	Более 100 000 операций на сторону
Материал нижнего электрода	Специальная импортная инструментальная сталь
Характеристики электрода	Износостойкость, жаропрочность, вязкость, высокая жесткость
Керамическая пластина	Импортная немецкая черная керамика
Алюминиевый стержень	Поставляется американским производителем алюминия
Возможность сварки алюминия	Алюминиевая лента 0,1 мм + до 40 слоев алюминиевой фольги
Возможность сварки меди	Никелевая лента 0,1 мм + до 40 слоев медной фольги
Размеры точек сварки	3 x 3 мм, 3 x 4 мм, 3 x 8 мм
Характеристики шва	Прочная сварка, низкое сопротивление, отсутствие дефектов
Качество поверхности	Более 80% остаточной площади соединения; плоская поверхность, отсутствие морщин и заусенцев
Оценка прочности	Разрушающее испытание на растяжение в зависимости от количества слоев



Kintek Solution

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

WhatsApp