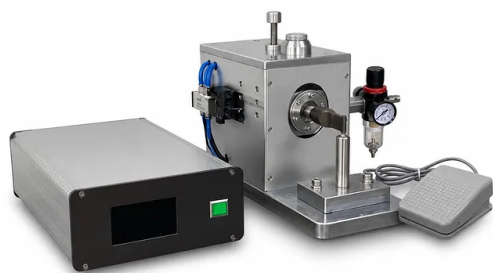


Ультразвуковой Аппарат Для Точечной Сварки Алюминиевых Лент Крышек Аккумуляторов

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)