

리튬 이온 배터리 팩 생산용 양면 자동 스폿 용접기

품목 번호: DH15



소개

리튬 이온 배터리 팩 생산을 위한 양면 자동 스폿 용접기로, 동기화된 저항 용접, 0.02mm의 위치 정밀도, AI 검사, 공정 데이터 추적, 그리고 전 세계 전기차, 에너지 저장 장치(ESS), 전동 공구 및 소비자용 배터리 제조 라인을 위한 구성 가능한 고처리량 자동화 기능을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전기차 배터리 모듈 생산	트랙션 배터리 모듈 및 팩 조립에 사용되는 원통형 셀에 니켈 인터커넥트를 용접합니다.	동기화된 양면 처리를 통해 대량의 반복 가능한 접합을 지원합니다.
에너지 저장 배터리 팩 제조	원통형 강철 케이스 셀로 구축된 고정식 저장 팩을 위한 전기적 연결을 생성합니다.	프로그래밍 가능한 레시피와 생산 기록이 제어되고 추적 가능한 조립을 지원합니다.
전동 공구 배터리 조립	소형 고전류 충전식 배터리 팩을 위한 니켈 스트립 용접을 자동화합니다.	빠른 사이클 기능이 대량 생산 라인의 출력 요구 사항을 충족하는 데 도움을 줍니다.
소비자 가전 배터리 생산	소형 지그와 반복 가능한 위치 결정이 필요한 디지털 배터리 제품용 원통형 셀을 접합합니다.	미세 위치 정밀도가 소형 팩 설계에서 일관된 용접 배치를 지원합니다.
배터리 팩 위탁 제조	여러 고객 프로그램 전반에 걸쳐 다양한 셀 직경, 길이, 스트립 재료 및 지그 형식을 처리합니다.	광범위한 셀 호환성과 레시피 저장에 제품 교체를 간소화합니다.
스마트 팩토리 배터리 라인	용접 작업 데이터를 선택 사양인 제조 실행 및 감도 데이터 시스템에 연결합니다.	생산 가시성, 로컬 데이터 보존 및 품질 추적성을 가능하게 합니다.
다중 셀 지그 용접	바코드 제어 식별 기능이 있는 여러 배터리 그룹이 포함된 지그 전반의 용접 경로를 처리합니다.	선택 사양인 순차 바코드 워크플로우가 생성된 데이터를 해당 배터리 그룹에 연결합니다.

매개변수	사양
현장용 품목 번호	DH15
원래 참조 구성	TOB-850DN-XZ-12000A 트랜지스터
전원 공급 장치	220V 50/60Hz 6KW
작동 공기압	0.4-0.8Mpa, 오일 및 수분 미스트 없음
용접 대상	강철 케이스 셀과 순수 니켈, 니켈 도금 니켈, 구리-니켈 복합 스트립을 포함한 니켈 스트립의 저항 용접
호환 셀 길이	20-70MM
호환 셀 직경	10-65MM
호환 셀 형식 예시	14200 / 14430 / 18650 / 21700 / 26650 / 32700
단일 셀당 용접 작업	1-5회

매개변수	사양
트랜지스터 용접 전원 공급 장치	BTH10000A 단극: 최대 전류 10000A, 단방향 방전; BTH6000B 양극: 최대 전류 6000A 양방향 방전, 즉 12000A
선택 사양 용접 전원 공급 장치	MIYACH MDA8000B / MDB4000B
용접 전류 제어	내장 용접 전류 점진적 상승 및 하강 기능
전력 출력 모니터링	내장 자동 출력 전류 및 전압 감지; 저전류, 저전압 및 용접 스파크 경보
용접 가능한 순수 또는 니켈 도금 니켈 두께	0.08-0.2MM
권장 스트립 처리	0.16-0.2MM 두께는 전류 유도 홈 사용 권장
두꺼운 스트립 용접 방법	0.2-0.5MM 두께는 프로젝션 용접 필요
공장 용접 속도	0.4초/회, 즉 9000회/시간
조절 가능한 용접 속도	6000-10500회/시간; 특정 공정 및 제품 구조에 따라 조절
용접 전극 재료	미국산 산화알루미늄 구리
표준 스폿 용접 전극	직경 1.7*100MM
표준 프로젝션 용접 전극	직경 3-6-3-45MM
선택 사양 스폿 용접 전극	직경 1.5*100MM; 직경 2.0*100MM; 직경 3.0*100MM
용접 전극 압력	1-5KG; 공장 기본값 2.5KG
X축 이동	1-620MM; 전후 이동
Y축 이동	1-390MM; 상하 이동
R축 이동	0-100도; 회전 이동
Z축 이동	40-160MM; 용접 전극 전진 및 후퇴; 20-70MM 길이 셀에 적합
위치 정밀도	플러스 마이너스 0.02MM
축 구성	700W 서보 모터가 장착된 X축 1개; 700W 서보 모터가 장착된 Y축 2개; 400W 서보 모터가 장착된 R축 2개; 400W 서보 모터가 장착된 Z축 2개; 공압 실린더가 장착된 재료 압착 축 1개
제어 시스템	산업용 PC + PLC, 독점 배터리 용접 시스템 탑재
인간-기계 인터페이스	중국어 및 영어 운영 인터페이스가 포함된 24인치 컬러 디스플레이
지능형 감지	용접 대상물 길이의 AI 자동 보정; 스폿 용접 전극 길이 오류의 AI 자동 감지; 용접 한계 위치의 AI 자동 감지
용접 매개변수 생성	DXF 파일 가져오기 및 자동 생성; 파일 이름은 중복될 수 없음
용접 패턴 프로그래밍	배열 모드 / 블록 배열; 배열 생성 후 남은 지점은 수동으로 삭제 가능
용접 경로 표시	실시간 현재 용접 위치 표시; 용접된 지점은 파란색, 미용접 지점은 노란색으로 표시
구역 용접	지정 위치 용접, 예: 20-50번 포인트를 입력하여 20번부터 50번 포인트까지 용접
중단점 이어가기	비정상 정지 및 결함 해결 후, 입력된 중단점 위치에서 용접 재개 가능
2단계 용접 속도	설정 위치까지 고속 이동 후 니켈 스트립 및 셀과 저속 접촉
용접 전력 매개변수 기록	현재 용접 매개변수가 실시간으로 표시되고 로컬 디스크에 저장됨
전극 냉각	전용 냉수 냉각기; 순환 수냉; 유량 약 6L/min; 온도 20도 이하
공정 레시피 저장	1000개 이상의 데이터 그룹 저장 및 호출 가능
호환 스폿 용접 지그 범위	길이 260-680MM 이내; 높이 260-450MM 이내; 두께 76.5MM
장비 인증	CE 인증
장비 치수	L 1630MM * W 1050MM * H 1940MM
포장 치수	L 1730MM * W 1280MM * H 2130MM

매개변수	사양
장비 중량	약 450KG
나무 상자 포장 후 중량	약 600KG

사용자 지정 기능	사양
스팟 용접 전극 압력 감지 센서	MS2009-20KG
압력 감지 변환기	MI2008
압력 감지 통신	RS232
압력 설정	기본 설정 2-3.5KG, 특정 공정 및 제품에 따라 조절
압력 경보	상한 및 하한 설정 가능; 범위 이탈 시 경보 및 정지; 비활성화 가능
생산 데이터 업로드 통신	Web/API
로컬 생산 데이터 저장 위치	D 드라이브 소프트웨어 루트 디렉토리
로컬 생산 데이터 형식	Xlsx
스캔 투 스타트(Scan-to-start) 기능용 바코드 스캐너	Newland OY20+ / Hikvision MV-IDH3000/13NR/05RN/U
바코드 스캐너 인터페이스	USB
지원되는 바코드 형식	1차원 바코드 예시: CODE 128; 2차원 바코드 예시: QR CODE
한 지그 내 여러 배터리 그룹	여러 바코드를 순차적으로 스캔; 용접 완료 후 해당 바코드 데이터 생성
다중 그룹 로컬 데이터 저장 위치	D 드라이브 소프트웨어 루트 디렉토리
다중 그룹 로컬 데이터 형식	Xlsx