



KINTEK SOLUTION

스폿 용접기 카탈로그

Contact us for more catalogs of 실험실용 프레스기, 배터리 연구소 소모품 및 소재,
배터리 테스트 및 전기화학 장비, 전극 제조 장비, 셀 조립 및 주입 장비, 등

KINTEK SOLUTION

?? ???

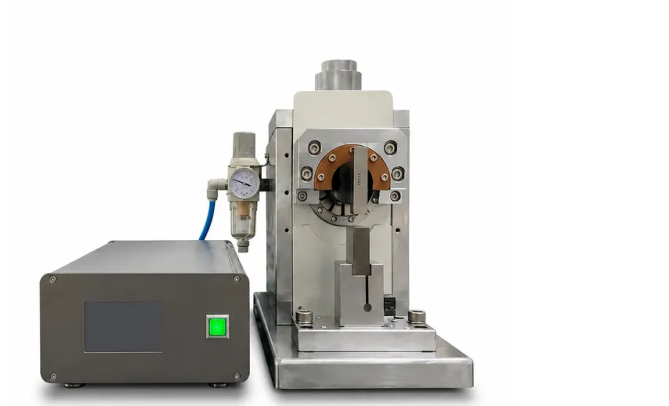
>>> ?? ??

KINTEK Solution은 배터리 R&D 및 첨단 소재 연구를 위한 포괄적인 실험실 장비를 전문으로 하는 기술 중심의 혁신 기업입니다. 당사의 포트폴리오는 혼합, 코팅, 정밀 프레스(자동, 가열, 등방압)부터 셀 조립 및 테스트에 이르기까지 전체 셀 제조 워크플로우를 아우릅니다. 또한 세라믹 및 분말 야금 분야에서도 필수적인 당사의 시스템은 정밀도, 안전성 및 반복성을 최우선으로 하여 연구자와 산업 실험실이 획기적인 성과를 달성할 수 있도록 지원합니다.



글로브 박스용 초음파 금속 용접기 (배터리 탭 캡 용접)

품목 번호: DH01



소개

글로브 박스용 초음파 금속 용접기로, 220V 작동, 0.4-0.6MPa 공기 공급, 미터법 제어 장치, 맞춤형 용접 툴링을 갖추고 있습니다. 통제된 실험실 워크플로우 내에서 소형의 반복 가능한 금속 접합 성능이 필요한 배터리 연구 및 첨단 소재 실험실에 적합합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
알루미늄 탭-배터리 캡 용접	1.5 x 3mm의 참조 용접 영역을 사용하여 0.1mm 알루미늄 스트립을 배터리 캡에 용접합니다. 용접 다이 또는 혼은 필요한 접합 구성에 맞게 맞춤화할 수 있습니다.	얇은 알루미늄 배터리 탭의 제어된 접합을 지원하며 툴링이 부품 설계를 반영하도록 허용합니다.
18650 원통형 셀 조립	실험실 셀 제작 또는 파일럿 공정 개발 중 18650 원통형 배터리 셀에 대한 캡 용접을 수행합니다.	널리 사용되는 원통형 셀 형식을 위한 전용 점 용접 솔루션을 제공합니다.
21700 원통형 셀 조립	21700 원통형 셀의 캡 관련 조립 작업 및 관련 배터리 연구 절차에 용접 공정을 적용합니다.	배터리 R&D 팀이 목적에 맞게 선택된 툴링으로 일반적인 대형 원통형 셀 워크플로우를 평가하도록 돕습니다.
글로브 박스 배터리 연구	시설 통합 및 환경 요구 사항에 따라 제어된 글로브 박스 기반 셀 조립 워크플로우의 일부로 소형 발전기 및 용접 헤드를 설치하고 작동합니다.	정의된 장비 설치 면적과 지정된 전기, 공압 및 환경 조건을 결합하여 밀폐된 실험실 공정을 계획할 수 있습니다.
배터리 소재 연구	얇은 금속 스트립, 캡 및 관련 배터리 부품 인터페이스가 포함된 반복 가능한 접합 연구에 장치를 사용합니다.	용접 영역과 부품 형상이 변경될 수 있는 공정 시험을 위해 연구원들에게 구성 가능한 플랫폼을 제공합니다.
학술 및 첨단 소재 실험실	전기화학 셀, 금속 접합 또는 소형 부품 조립을 연구하는 실험실 프로그램에 장비를 통합합니다.	미터법 계측, 이중 언어 프로그램 지원 및 문서화된 유틸리티는 기술 팀 전반에서 사용을 간소화합니다.

매개변수	사양
제품 품목 번호	DH01
장비 유형	초음파 금속 용접기 / 점 용접 장비
주요 용도	배터리 부품 점 용접 및 금속 접합
글로브 박스 적합성	제공된 제품 키워드 및 응용 요구 사항에 따라 글로브 박스 사용을 위해 설계됨; 구매 전 최종 통합 조건 확인
고출력 발전기 치수 (LxWxH)	480mm x 365mm x 202mm
용접 헤드 치수 (LxWxH)	최대 상단 치수 기준 420mm x 180mm x 290mm
측정 기기 단위	장비의 모든 측정 기기에 미터법 단위 사용
전기 전압	220V ±10%
필요 공기 공급 압력	0.4-0.6 MPa
필요 공기 공급 습도	48% 미만

매개변수	사양
최대 온도	45°C 이하
참조 용접 소재	0.1mm 알루미늄 스트립 및 배터리 캡
참조 용접 영역	1.5 x 3mm
용접 툴링	용접 다이 또는 혼 맞춤 제작 가능
지원 배터리 캡 형식	18650 및 21700 원통형 셀 캡
변환기 방출 라인 길이	변환기 방출 라인과 전기 제어 박스 사이 3m
프로그램 언어 요구 사항	중국어 및 영어
설치 계획 고려 사항	스테이션 배치 시 발전기 치수, 용접 헤드 여유 공간 및 3m 변환기 연결 고려

60층 전극 용접을 위한 지능형 초음파 배터리 용접기

품목 번호: DH04



소개

지능형 3600W 초음파 배터리 용접기는 최대 60층의 알루미늄 및 구리 전극 스택에 대해 안정적인 24kHz 본딩을 제공하며, 자동 진폭 보정, 공정 모니터링, 이중 언어 터치스크린 제어 및 신뢰할 수 있는 용접 품질을 보장합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 셀 전극-탭 용접	지정된 용접 스폿 크기를 사용하여 0.2mm 알루미늄 스트립을 최대 60층의 알루미늄 호일 전극 스택에 본딩합니다.	낮은 내부 저항과 평탄한 용접 외관을 가진 견고한 알루미늄-알루미늄 접합을 지원합니다.
구리 호일 음극 탭 용접	0.2mm 니켈 스트립을 최대 60층의 구리 호일 전극 스택에 본딩합니다.	니켈-구리 전극 어셈블리에 대한 정의된 공정 성능을 제공합니다.
배터리 R&D 샘플 준비	실험용 셀 제조 중 시간, 에너지, 출력 또는 깊이 모드를 통해 용접 설정을 확립합니다.	실시간 주파수 및 용접 출력 표시와 함께 매개변수 기반 공정 평가를 가능하게 합니다.
파일럿 라인 전극 조립	구성된 상한 및 하한에 대해 공정 데이터를 모니터링하면서 제어된 탭 용접을 반복합니다.	반복적인 공정 문제가 되기 전에 알람 프롬프트를 통해 매개변수 편차를 식별하도록 돕습니다.
다층 파우치 셀 전극 생산	탭 무결성, 절연 보호 및 본딩 안정성이 중요한 두꺼운 전극 스택을 접합합니다.	가용접, 분리막 연소, 절연 테이프 가열 및 전극 탭 균열을 방지하도록 설계되었습니다.
배터리 품질 및 공정 개발	레이어 수와 재료 두께에 적합한 실시간 용접 데이터 및 용접 후 인장 강도 평가를 사용합니다.	명확하고 안전하며 신뢰할 수 있는 용접 지점을 유지하면서 용접 강도 평가를 지원합니다.
첨단 재료 접합 연구	알루미늄 및 구리 호일 스택 구조에 대한 제어된 초음파 금속 간 접합 조건을 평가합니다.	구조화된 공정 시험을 위해 선택 가능한 제어 모드와 조정 가능한 용접 시간을 제공합니다.

매개변수	사양
현장 식별자	DH04
출력	3600W
주파수	24KHZ
전원 공급 장치	220V/ 50Hz
공기 공급	>=0.5MPa
제어 방법	CPU 제어
최대 상부 소노트로드 스트로크	20mm
용접 시간	0.05 ~ 9S
디스플레이	4.3인치 간접 방지 터치 디스플레이

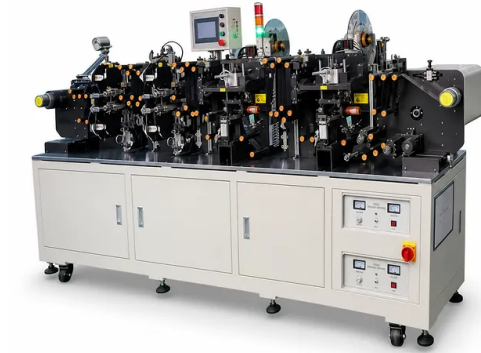
매개변수	사양
인터페이스 언어	중국어 및 영어
조정 가능한 매개변수	트리거 시간; 용접 시간; 출력; 2차 파동 지연 시간
실시간 표시	주파수 및 용접 출력
제어 모드	시간, 에너지, 출력, 길이 모드
주파수 관리	자동 주파수 추적; 수동 조정 불필요
진폭 출력	자동 진폭 보정이 포함된 정진폭 출력
시작 검사	자동 자가 테스트; 용접 시스템 매개변수를 실시간으로 스캔 및 표시
오류 처리	오류 유형 알람 프롬프트; 시작 오류 감지 시 알람 발행
품질 모니터링	용접 데이터 상한 및 하한 구성 가능; 제한을 벗어난 값에 대한 알람 프롬프트
용접 헤드 재료	수입 분말 합금
용접 헤드 특성	고경도; 정밀 연삭 패틴; 한쪽 면당 150,000회 이상의 서비스 수명
하부 초음파 전극 재료	수입 특수 금형강
하부 초음파 전극 특성	내마모성; 내열성; 우수한 인성; 높은 기계적 강성; 열처리 후 낮은 변형
주요 구성 요소: 세라믹 조각	독일 수입 블랙 피스
주요 구성 요소: 알루미늄 로드	미국 알루미늄 회사의 알루미늄 로드
주요 구성 요소: 용접 헤드	분말 합금

용접 구성	전극 스택	용접 스폿 크기
0.2mm 알루미늄 스트립 + 알루미늄 호일	최대 60층의 알루미늄 호일	3 x 6mm, 3 x 8mm, 3 x 12mm
0.2mm 니켈 스트립 + 구리 호일	최대 60층의 구리 호일	3 x 6mm, 3 x 8mm, 3 x 12mm

명시된 용접 결과	성능 세부 정보
접합 강도	건고한 용접; 레이어 수, 재료 및 두께에 따라 파괴 인장력 테스트 가능
전기적 성능	낮은 내부 저항
용접 무결성	가용접 없음; 분말 진동 없음; 분리막 연소 없음; 절연 테이프 가열 없음
전극 보호	텀 또는 전극 시트의 진동 균열 없음; 용접 지점 위치 균열 없음
금속 간 용접 면적	잔류 용접 면적 80% 초과
용접 외관	주름 없는 평탄한 표면; 뒷면에 돌출된 버(burr) 없음; 완전하고 명확한 용접 지점

탭 용접 및 자동 권취 기능을 갖춘 완전 자동 리튬 배터리 양극 및 음극 시트 제조기

품목 번호: DH14



소개

완전 자동 리튬 배터리 전극 시트 제조기는 초음파 탭 용접, 보호 테이프 부착, 검사, 집진 및 정밀 권취 기능을 통합하여 양극 및 음극 생산을 위한 안정적인 정렬, 높은 수율 및 일관된 셀 제조 성능을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 양극 준비	슬릿 양극 롤을 탭 용접, 한 세트의 대향 보호 테이프 부착, 분말 제거 및 권취 공정을 통해 처리합니다.	탭 영역이 보호된 양극 롤을 생산하기 위한 정의된 자동화 경로를 제공합니다.
리튬 이온 음극 준비	두 개의 용접 어셈블리, 각각 한 번씩 용접되는 두 개의 탭, 두 세트의 대향 테이프 부착 및 권취를 사용하여 음극 재료를 처리합니다.	단일 장비 구성으로 지정된 2탭 음극 공정을 지원합니다.
파우치 셀 전극 제조	후속 파우치 셀 조립 공정으로 이송할 수 있는 탭 용접 및 테이프 보호 전극 시트를 생산합니다.	셀 적층 또는 포장 전 탭 배치 및 보호의 일관성을 향상시킵니다.
배터리 파일럿 라인 생산	300mm~2000mm 길이의 전극 시트를 사용하는 개발 라인을 위한 소형 자동화 처리 단계를 제공합니다.	수동 탭 및 테이프 배치에 의존하지 않고 반복 가능한 공정 평가를 가능하게 합니다.
셀 공정 개발	전극 폭 40mm~130mm, 탭 폭 3, 4, 5 또는 6mm, 조절 가능한 테이프 폭으로 작업할 수 있습니다.	R&D 팀이 여러 전극 및 탭 형식을 평가하기 위한 매개변수 범위를 제공합니다.
전극 롤 피니싱	전인 및 분말 제거 후 처리된 단일 전극 시트를 자동으로 완전한 롤로 수집합니다.	±1mm 권취 정렬 정확도와 가장자리 파열 방지를 위한 압력 롤 지원을 갖춘 정렬된 롤을 생산합니다.
품질 제어 전극 처리	중간 공정 중에 용접 존재 및 테이프 존재 여부를 확인하며, 수정을 위한 수동 역방향 기능을 제공합니다.	작업자가 전극 재료가 더 진행되기 전에 누락된 작업을 해결하도록 돕습니다.

매개변수	DH14 양극 구성	DH14 음극 구성
장비 유형	완전 자동 리튬 배터리 양극 시트 제조기	완전 자동 리튬 배터리 음극 시트 제조기
장비 치수	약 2000L*900W*1600H	약 3030L*900W*1600H
중량	약 600kg	약 700kg
전원 공급 장치	단상 AC220V 50HZ	단상 AC220V 50HZ
전력	약 6.0KW	약 6.0KW
공기 소스 압력	5~7 kgf/cm ²	5~7 kgf/cm ²
공기 소비량	약 50 l/min	약 60 l/min
작동 환경	부식성 가스, 액체 또는 폭발성 가스 없음	부식성 가스, 액체 또는 폭발성 가스 없음
블로잉 섹션	탭 테이프, 진공 발생기 및 유사한 블로잉 구성 요소는 장비 공기 소스 트리플 유닛과 분리됨	탭 테이프, 진공 발생기 및 유사한 블로잉 구성 요소는 장비 공기 소스 트리플 유닛과 분리됨

매개변수	DH14 양극 구성	DH14 음극 구성
소음 요구 사항	TJ36-79 산업 기업 설계 위생 표준 및 GB3096-82 준수; 장비에서 1m 거리 측정; 무부하 작동 ≤75dB; 절단 및 부하 작동 ≤85dB; 장비 소음 80dB(A) 초과 금지	TJ36-79 산업 기업 설계 위생 표준 및 GB3096-82 준수; 장비에서 1m 거리 측정; 무부하 작동 ≤75dB; 절단 및 부하 작동 ≤85dB; 장비 소음 80dB(A) 초과 금지
전극 두께	90um-250um	90um-250um
전극 폭	40mm-130mm	40mm-130mm
가이드 롤러 재료 상태	전극이 롤러를 통과할 때 주름이나 물결 모양의 가장자리 없음	전극이 롤러를 통과할 때 주름이나 물결 모양의 가장자리 없음
개별 전극 시트 길이	300mm-2000mm	300mm-2000mm
탭 폭	3, 4, 5, 6mm; 두 가지 유형	3, 4, 5, 6mm; 두 가지 유형
보호 테이프 폭	6-20; 조절 가능한 폭; 한 세트의 대향 부착	6-20; 조절 가능한 폭; 두 세트의 대향 부착
테이프 부착 길이	40mm-80mm	40mm-80mm
탭 길이	30mm-80mm	30mm-80mm
노출된 탭 길이	10mm-25mm; 탭 캡슐화	10mm-25mm; 탭 엠보싱
탭 테이프 위치 정확도	±0.5mm	±0.5mm
탭 보호 테이프 길이 위치 정확도	±0.5mm; 두 개의 보호 테이프 부착 메커니즘	±0.5mm; 네 개의 보호 테이프 부착 메커니즘
탭 용접 길이 오차	±0.5mm; 탭 뒤틀림 또는 변형 없음; 절단 끝 버 ≤0.01mm; 커터 유효 수명 ≥100만 사이클	±0.5mm; 탭 뒤틀림 또는 변형 없음; 절단 끝 버 ≤0.01mm; 커터 유효 수명 ≥200만 사이클
탭 용접 위치 오차	±0.5mm; 용접 유효 면적 ≥80%; 용접 인장력 ≥15N; 과용접 또는 가용접 없음; 용접 헤드 및 용접 시트 유효 수명 ≥100만 사이클	±0.5mm; 용접 유효 면적 ≥80%; 용접 인장력 ≥15N; 과용접 또는 가용접 없음; 용접 헤드 및 용접 시트 유효 수명 ≥20만 사이클
용접 메커니즘	한 세트	두 세트
탭 용접 경사	±2°	±2°
권취 기능	정렬 정확도 ±1mm; 가장자리 파열 방지를 위한 압력 롤 메커니즘	정렬 정확도 ±1mm; 가장자리 파열 방지를 위한 압력 롤 메커니즘
생산 속도	탭 1회 용접; 약 ≥20PCS/분 (1700mm 이내); 대향 부착 1회	탭 2회 각각 용접; 약 ≥20PCS/분 (1700mm 이내); 각각 대향 부착 1회
적격 제품 비율	≥97%	≥97%
가동률	≥94%	≥94%
표준 초음파 용접	중국 KEPU	국산 브랜드 KEPU
서보 제어	Delta	Delta
전극 분말 제거	권취 가이드 롤러에 설치된 분말 브러싱 및 집진 장치	권취 가이드 롤러에 설치된 분말 브러싱 및 집진 장치

최대 50층 전극 용접을 위한 지능형 3000W 초음파 배터리 용접기

품목 번호: DH03



소개

지능형 3000W 초음파 배터리 용접기는 최대 50층의 알루미늄 및 구리 호일 적층에 대해 안정적인 24KHZ 전극 탭 용접을 제공하며, 프로그래밍 가능한 제어 품질 모니터링 및 자동 진폭 보정 기능을 갖추고 있습니다.

자세히 알아보기

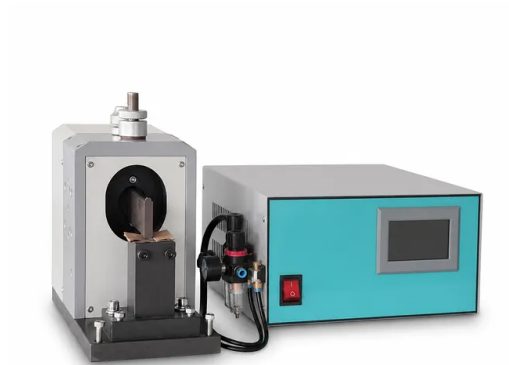
응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 셀 전극 탭 용접	전극 또는 셀 조립 중 0.1mm 알루미늄 스트립을 최대 50층의 알루미늄 호일 전극 적층에 접합합니다.	지정된 소형 용접 규격에서 견고하고 낮은 저항의 알루미늄-알루미늄 호일 연결을 지원합니다.
구리 호일 음극 연결	배터리 전극 연결 공정을 위해 0.1mm 니켈 스트립을 최대 50층의 구리 호일 적층에 용접합니다.	니켈 스트립과 구리 호일 적층 접합을 위한 정의된 초음파 공정을 제공합니다.
배터리 R&D 공정 개발	실험실에서 트리거 시간, 용접 시간, 출력 및 2차 파동 지면을 설정하고 주파수와 용접 출력을 관찰할 수 있습니다.	개발 팀에 조정 가능한 공정 입력과 실시간 작동 가시성을 제공합니다.
전극 적층 검증	층 수와 재료 두께에 따른 접합부 외관 및 파괴 인장력 테스트를 통해 용접 품질을 평가할 수 있습니다.	다양한 적층 및 재료 조건에 대한 접합 강도의 실질적인 검증을 지원합니다.
파일럿 규모 배터리 조립	공정 값을 주기별로 모니터링할 수 있는 반복적인 전극 탭 접합에 프로그래밍 가능한 용접 모드를 적용합니다.	구성 가능한 용접 제어와 품질 관리를 위한 상/하한 알람 기능을 결합합니다.
배터리 제조 품질 모니터링	실시간 용접 데이터를 사용하여 개별 용접 제품에 대한 허용 가능한 공정 범위를 설정합니다.	공정 편차 시 알람을 발생시켜 작업자가 구성된 값 범위를 벗어난 용접 주기를 식별하도록 돕습니다.
소형 탭 용접 생산	탭 및 호일 적층 인터페이스를 위해 3*3mm, 3*4mm, 3*8mm의 지정된 용접 스팟 크기를 생성합니다.	지정된 용접 능력을 변경하지 않고 여러 정의된 용접 포인트 형상에 공정을 맞춥니다.

매개변수	DH03
사이트 식별자	DH03
참조 모델	TOB-USW-3000W
출력	3000W
주파수	24KHZ
전원 공급 장치	220V/ 50Hz
공기 공급	≥0.5MPa
제어 방식	CPU 제어
최대 상부 소노트로드 스트로크	20mm
용접 시간	0.05~9S

매개변수	DH03
제어 회로	최적화된 국제 고급 풀 브리지 조절 회로
진폭 출력	일정한 진폭 출력
주파수 조정	자동 주파수 추적; 수동 조정 불필요
지능형 제어 모드	시간, 에너지, 출력, 깊이 모드
터치스크린	4.3인치 간섭 방지 터치 디스플레이
표시 언어	중국어 및 영어
조정 가능한 터치스크린 매개변수	트리거 시간; 용접 시간; 출력; 2차 파동 지연 시간
실시간 표시	주파수 및 용접 출력
알람 기능	결합 유형 알람; 시작 시 자가 진단 알람; 용접 품질 데이터 편차 알람
시작 시 자가 진단	용접 시스템 매개변수를 스캔하고 실시간으로 표시
용접 품질 데이터 기능	각 용접 제품을 모니터링하기 위해 상한 및 하한 용접 매개변수 설정 가능
진폭 보정	진폭 출력의 자동 조정
용접 헤드 재질	수입 분말 합금강
용접 헤드 특성	고경도; 고정밀 연마 패팅; 단면 사용 수명 150,000회 이상
하부 소노트로드 재질	엄선된 수입 특수 금형 강철
하부 소노트로드 특성	내마모성; 내열성; 우수한 인성; 높은 기계적 강성; 열처리 후 낮은 변형
세라믹 플레이트	독일 수입 블랙 플레이트
알루미늄 로드	미국 알루미늄 회사(Alcoa) 제품
용접 헤드	분말 합금
알루미늄 용접 능력	0.1mm 알루미늄 스트립 + 50층 이내의 알루미늄 호일
구리 용접 능력	0.1mm 니켈 스트립 + 50층 이내의 구리 호일
지원되는 용접 스팟 크기	3*3mm, 3*4mm, 3*8mm
지정된 용접 결과	견고한 용접; 낮은 내부 저항; 잔류 금속 간 용접 면적 80% 이상
지정된 용접 외관	평평한 표면; 주름 없음; 뒷면에 돌출된 버 없음; 완전하고 선명한 용접 스팟
지정된 공정 보호	가용접 없음; 분말 진동 없음; 분리막 연소 없음; 절연 테이프 가열 없음; 탭이나 전극 시트의 진동 균열 없음
강도 검증	층 수와 재료 두께에 따라 파괴 인장력 테스트 가능

70층 전극 스택용 스마트 4500W 초음파 배터리 탭 용접기

품목 번호: DH05



소개

스마트 4500W 초음파 용접기는 자동 주파수 추적, 품질 모니터링 및 이중 언어 터치스크린 제어 기능을 갖추어 최대 70층의 알루미늄 및 구리 호일 스택에 대해 안정적인 저저항 배터리 탭 접합을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 셀 탭 용접	배터리 셀 제조를 위해 0.2mm 알루미늄 스트립을 최대 70층의 알루미늄 호일 전극 스택에 접합합니다.	제어된 초음파 출력으로 견고하고 저저항인 알루미늄-알루미늄 접합부를 생성합니다.
구리 호일 음극 조립	0.2mm 니켈 스트립을 최대 70층의 구리 호일 스택에 접합합니다.	제어된 음극 처리에 필요한 니켈-구리 탭 연결을 지원합니다.
배터리 R&D 샘플 준비	전극 스택 구성 개발 중 조정 가능한 시간, 에너지, 출력 및 깊이 모드를 사용하여 용접 조건을 설정합니다.	실시간 공정 가시성을 유지하면서 연구원에게 매개변수 유연성을 제공합니다.
파일럿 라인 셀 제조	초기 배터리 제조 및 공정 검증을 위해 정의된 탭 용접 설정을 반복합니다.	매개변수 제한 및 범위 이탈 알람은 용접 간 일관성을 모니터링하는 데 도움이 됩니다.
다층 전극 스택 접합	지원되는 알루미늄 호일 및 구리 호일 스택 어셈블리에 3 x 8mm, 3 x 10mm 또는 3 x 12mm 크기의 용접 지점을 생성합니다.	스택 설계에 접합 면적을 맞추기 위한 지정된 용접 지점 옵션을 제공합니다.
배터리 품질 공정 모니터링	생산 점검 중 실시간 용접 데이터, 실시간 주파수, 실시간 용접 출력 및 구성 가능한 상한/하한을 사용합니다.	영향을 받는 어셈블리가 다음 단계로 넘어가기 전에 매개변수 편차를 식별하는 데 도움이 됩니다.
탭 접합부 강도 평가	층 수, 재료 선택 및 재료 두께에 따라 파괴 인장력을 평가할 수 있는 접합부를 생성합니다.	공정 팀이 접합부 강도 검사를 실제 스택 구조와 연관시키는 것을 지원합니다.

매개변수	사양
사이트 식별자	DH05
정격 출력	4500W
주파수	24KHZ
전원 공급 장치	220V/ 50Hz
압축 공기 공급	≥0.5MPa
제어 방법	CPU 제어
컨트롤러 회로	최적화된 국제 고급 플러리지 조절 회로; 정진폭 출력; 자동 주파수 추적; 수동 조정 불필요
지능형 제어 모드	시간, 에너지, 출력, 깊이 모드
최대 상부 초음파 전극 스트로크	20mm
용접 시간	0.05~9S

매개변수	사양
디스플레이	7인치 간섭 방지 터치 디스플레이
디스플레이 언어	중국어 및 영어
설정 가능한 디스플레이 매개변수	트리거 시간; 용접 시간; 출력; 2차 파동 지연 시간
실시간 표시 매개변수	주파수 및 용접 출력
결함 표시	결함 유형 알람
자동 검사	자동 자가 테스트; 용접 시스템 매개변수를 스캔하고 실시간으로 표시; 결함 발생 시 알람
용접 품질 데이터 지원	실시간 용접 데이터 매개변수에서 상한 및 하한 매개변수 설정 가능; 값이 제한을 초과하면 알람 발생
진폭 보정	더 안정적인 진폭 출력, 용접 안정성 및 용접 품질 일관성을 위한 자동 진폭 조정
용접 혼 재질	수입 분말 합금강
용접 혼 특성	고경도; 고정밀 연마 패턴; 면당 150,000회 이상의 서비스 수명
하부 초음파 전극 재질	염선된 수입 특수 금형강
하부 초음파 전극 특성	내마모성; 내열성; 우수한 인성; 높은 기계적 강성; 열처리 후 작은 변형; 일관된 초음파 출력 주파수; 크고 강력하며 안정적인 기계적 고주파 변위 진폭
세라믹 플레이트	수입 독일산 블랙 세라믹 플레이트
알루미늄 로드	미국 알루미늄 회사의 알루미늄 로드
용접 혼 구성 요소	분말 합금
알루미늄 용접 기능	0.2mm 알루미늄 스트립 + 최대 70층 알루미늄 호일
알루미늄 용접 지점 크기	3*8mm; 3*10mm; 3*12mm
구리 용접 기능	0.2mm 니켈 스트립 + 최대 70층 구리 호일
구리 용접 지점 크기	3*8mm; 3*10mm; 3*12mm
접합 품질 특성	견고한 용접; 낮은 내부 저항; 가용접 없음; 분말 진동 없음; 분리막 연소 없음; 절연 테이프 가열 없음; 탭 또는 전극 시트 균열 없음
금속 간 잔류 용접 인터페이스	80% 이상
용접 외관	평평한 표면; 주름 없음; 뒷면에 돌출된 버 없음; 완전하고 깨끗한 용접 지점; 견고하고 신뢰할 수 있는 용접; 용접 지점 위치 균열 없음
강도 검증	충 수 및 재료 두께에 따라 파괴 인장력 테스트 가능

원통형 리튬 배터리 팩용 완전 자동 단면 스폿 용접기

품목 번호: DH10



소개

원통형 리튬 배터리 팩을 위한 자동 단면 스폿 용접기는 서보 제어 정밀도, 0.30초 용접 주기, CAD 패턴 가져오기, 오류 알람 및 생산 준비가 완료된 처리량을 제공합니다. 에너지 저장, 모빌리티, 전동 공구 조립에 적합하며 구성 가능한 고정 장치, 터치스크린 PLC 제어, 반복 가능한 니켈 탭 배치를 지원합니다.

자세히 알아보기

애플리케이션	설명	주요 이점
에너지 저장 배터리 모듈	모듈형 에너지 저장 배터리 팩에 사용되는 원통형 셀 어셈블리 전반에 니켈 상호 연결 스트립을 용접합니다.	높은 시간당 셀 처리량으로 대량의 팩 생산을 반복적으로 지원합니다.
전기 오토바이 배터리 팩	전기 오토바이 배터리 시스템에 사용되는 원통형 셀 모듈에 대한 대칭적인 양극 및 음극 용접 레이아웃을 처리합니다.	좌표 기반 용접은 팩 설계 전반에 걸쳐 일관된 상호 연결 배치를 유지하는 데 도움이 됩니다.
자동차 리튬 배터리 모듈	자동차 배터리 팩 생산을 위한 원통형 셀 하위 어셈블리의 자동 스폿 용접을 지원합니다.	서보 구동 X 및 Y 동작은 생산 워크플로우를 위한 반복 가능한 위치 지정을 제공합니다.
전기 자전거 배터리 제조	일반적인 18650 및 21700 형식을 포함하여 전기 자전거 배터리 팩에 사용되는 원통형 셀의 니켈 스트립을 결합합니다.	CAD 가져오기 및 저장된 프로그램은 정의된 팩 레이아웃의 반복 생산을 단순화합니다.
밸런스 차량 배터리 조립	고정 장치 기반 처리 및 단면 용접을 사용하여 밸런스 차량용 원통형 셀 배터리 모듈을 생산합니다.	전용 고정 장치는 제어된 공작물 위치 지정을 위해 고객 도면에 맞게 구성할 수 있습니다.
전동 공구 배터리 팩	충전식 전동 공구 배터리 어셈블리를 위한 원통형 셀 상호 연결을 용접합니다.	빠른 용접 주기와 알람 기능은 운영 효율성과 공정 모니터링을 개선하는 데 도움이 됩니다.
디지털 배터리 생산	원통형 리튬 셀과 니켈 연결 스트립을 기반으로 디지털 배터리 팩을 조립합니다.	조정 가능한 전류 및 타이밍 설정을 통해 명시된 전원 공급 장치 제어 내에서 용접 공정을 구성할 수 있습니다.
배터리 팩 생산 라인	모듈 수준 스폿 용접을 위해 리튬 배터리 팩 제조 라인의 일부로 장비를 통합합니다.	자동화된 작동, 프로그램 저장 및 재시작 기능은 조정된 생산 라인 사용을 지원합니다.

매개변수	사양
현장 모델	DH10
장비 유형	완전 자동 단면 스폿 용접기
입력 전원	AC220V AC 입력, 50HZ
작동 공기압	0.3-0.8MPa
소비 전력	500W
적용 가능한 배터리 범주	디지털 배터리, 파워 배터리, 전기 자전거 배터리, 밸런스 차량 배터리, 전동 공구 배터리 등
적합한 셀 유형	원통형 리튬 배터리(예: 18650, 21700, 16650, 26650, 32650, 14500 등)

매개변수	사양
스폿 용접 전원	10000A 트랜지스터 전원 공급 장치 장착, 1대
공급 방식	전용 고정 장치, 고객 도면에 따라 맞춤 제작
X축 이동 거리	0-300mm
X축 최대 부하	>=50kg
Y축 이동 거리	0-200mm
Y축 최대 부하	>=10kg
Z축 이동 거리	50-130mm
제어 정확도	좌표값 정확도: 1와이어; 반복 위치 지정 정확도: <=0.02mm
단일 지점 스폿 용접 속도	>=0.30S/지점, 18650 셀 기준 계산
단면 스폿 용접 효율	>=2000셀/시간, 18650 셀 기준 계산
용접 연결 스트립 두께	0.1-0.3mm; 0.20 이상의 스트립은 포크 개방 및 엠보싱 스폿 준비 필요
제어 방식	PLC 제어
장비 치수	L900*W750*H1250
장비 중량	250KG
용접 전원 입력	AC 220V+/-15%
용접 전원 최대 출력 전류	10000A, 전력 350W
예비 용접 전류 조정	0-99%
상승 시간	0-3.0mS
용접 전류 조정	0-99%
용접 시간	0-3.0mS
하강 시간	0-3.0mS
비교 전류값	0-9.99KA
용접 전원 치수	360x300x225 (mm)
용접 전원 중량	20-25kg

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

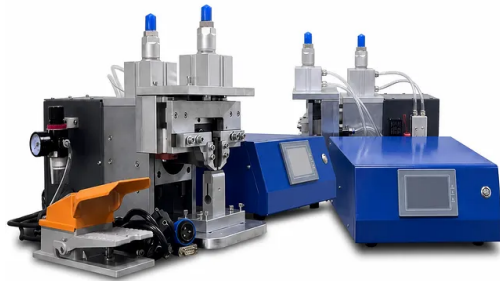
매개변수	사양
트랜지스터 용접 전원 공급 장치	BTH10000A 단극: 최대 전류 10000A, 단방향 방전; BTH6000B 양극: 최대 전류 6000A 양방향 방전, 즉 12000A
선택 사양 용접 전원 공급 장치	MIYACH MDA8000B / MDB4000B
용접 전류 제어	내장 용접 전류 점진적 상승 및 하강 기능
전력 출력 모니터링	내장 자동 출력 전류 및 전압 감지; 저전류, 저전압 및 용접 스파크 경보
용접 가능한 순수 또는 니켈 도금 니켈 두께	0.08-0.2MM
권장 스트립 처리	0.16-0.2MM 두께는 전류 유도 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

글로브박스용 초음파 금속 용접기

품목 번호: DH08



소개

글로브박스용 초음파 금속 용접기는 0.1mm 알루미늄 스트립과 캡 용접을 지원하며, 1.5 x 3mm 용접 영역을 제공합니다. 220V 전원 및 구성 가능한 톨링을 갖추고 있어 통제된 실험실 환경에서 배터리 셀 캡 조립에 적합하며, 이중 언어 제어 소프트웨어를 지원합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
18650 원통형 셀 캡 용접	18650 배터리 셀 조립 및 개발 작업에 사용되는 캡에 0.1mm 알루미늄 스트립 접합.	널리 사용되는 원통형 셀 형식에 지정된 알루미늄 스트립-캡 공정을 적용합니다.
21700 원통형 셀 캡 용접	명시된 용접 형상을 사용하여 21700 형식 셀에 대한 캡 상호 연결 작업 수행.	핵심 응용 분야의 초점을 변경하지 않고 더 큰 원통형 셀 형식을 지원합니다.
유사한 원통형 배터리 형식	구체적으로 나열된 18650 및 21700 크기 이외의 원통형 셀에 대한 캡 용접 평가 또는 구현.	호환되는 맞춤형 톨링이 선택된 경우 유사한 캡 구성으로 사용 범위를 확장합니다.
배터리 R&D 공정 개발	셀 개발 프로그램 중 알루미늄 스트립-캡 접합을 위한 정의된 용접 영역 설정 및 문서화.	공정 계획을 위한 참조 기반 유틸리티, 형상 및 설치 매개변수를 제공합니다.
파일럿 셀 조립	파일럿 규모의 원통형 셀 조립 환경에서 통제된 캡 용접 단계 지원.	작업 셀 계획 시 소형 발생기 및 용접 헤드 레이아웃을 고려할 수 있습니다.
글로브박스 인접 배터리 처리	사용 가능한 통제된 환경 워크플로우와 지정된 3m 연결 길이에 따라 용접 헤드 및 발생기 배치.	팁이 공정 헤드와 전기 제어 박스 사이의 물리적 분리를 계획하도록 돕습니다.
재료 접합 평가	1.5 x 3mm 용접 영역이 적절한 알루미늄 스트립 및 캡 접합 요구 사항 평가.	대상 접합 형상으로부터 응용 분야별 톨링 요구 사항을 정의할 수 있습니다.

매개변수	사양
사이트 식별자	DH08
장비 유형	글로브박스용 초음파 금속 용접기
참조 용접 공정	0.1mm 알루미늄 스트립 + 캡
용접 영역	1.5 x 3mm
용접 톨링	맞춤화 가능
참조 캡 응용 분야	18650, 21700 및 유사 캡
전원 공급 전압	220V ±10%
공기 공급 압력	0.4 ~ 0.6 MPa
공기 습도 요구 사항	48% 미만
주변 온도 요구 사항	45°C 이하
고출력 발생기 치수 (L x W x H)	480mm x 365mm x 202mm
가장 높은 지점의 용접 헤드 치수 (L x W x H)	420mm x 180mm x 290mm

매개변수	사양
전기 제어 박스까지의 변환기 방출 라인 길이	3m
계측기 단위	모든 계측기는 미터법 단위를 사용
프로그램 언어 요구 사항	중국어 및 영어

단면 자동 배터리 스폿 용접기

품목 번호: DH13



소개

회전식 서보 헤드가 장착된 자동 단면 배터리 스폿 용접 장비는 원통형 셀 팩을 위한 빠르고 일관된 니켈 스트립 연결을 제공하며, 유연한 레이아웃, 용접 품질 모니터링, 에너지 저장 장치, 모빌리티 및 전동 공구 제조업체의 전 세계 운영을 위한 효율적인 생산을 지원합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
전동 공구 배터리 팩	충전식 전동 공구 배터리 팩을 위한 직렬 및 병렬 원통형 셀 어셈블리를 생산합니다.	시간당 약 1,500~2,000개의 셀로 효율적인 팩 생산 지원.
에너지 저장 배터리 팩	다중 직렬, 다중 병렬 고정식 에너지 저장 팩 구성을 위한 셀 인터커넥트를 용접합니다.	프로그래밍 가능한 좌표 및 USB 데이터 전송으로 반복 가능한 팩 레이아웃 지원.
전기 스쿠터 배터리	성형 니켈 인터커넥트를 사용하는 스쿠터 배터리 응용 분야를 위한 원통형 셀 팩 조립을 지원합니다.	회전식 헤드 위치 지정으로 지정된 범위 내의 각도 용접 요구 사항 수용.
전기 자동차 배터리 어셈블리	전기 자동차 배터리 생산을 위해 직렬 및 병렬 조합의 지원되는 원통형 셀 크기를 처리합니다.	독립적인 단자 용접 전류 설정으로 양극 및 음극에 대한 별도의 공정 사양 가능.
셀프 밸런싱 스쿠터 배터리	자동 용접 지정과 프로그래밍 가능한 레이아웃으로 셀프 밸런싱 스쿠터용 배터리 팩을 생산합니다.	빠른 프로그램 호출로 제품 구성 간의 전환 시간 단축.
다중 모델 배터리 팩 제조	14500에서 32700 원통형 셀을 기반으로 팩을 생산하는 시설을 지원합니다.	최대 199개의 저장된 데이터 그룹으로 지원되는 변형에 대한 기존 용접 프로그램 유지.
니켈 인터커넥트 용접	배터리 팩 생산에서 성형 니켈 스트립 또는 엠보싱 니켈 스트립을 원통형 셀에 접합합니다.	실시간 모니터링, 균일한 용접 결과 및 자동 결합 대응으로 일관된 인터커넥트 품질 지원.
구리-주석 합금 인터커넥트 준비	I자형 슬롯과 엠보싱 지정이 준비된 경우 구리-주석 합금 재료를 사용하는 용접 응용 분야를 지원합니다.	정의된 재료 준비 요구 사항으로 인터커넥트 설계를 용접 공정에 맞춤.

매개변수	사양
현장 식별자	DH13
장비 유형	회전식 용접 헤드가 있는 자동 단면 스폿 용접기
장비 전력	4KW
전기 입력	220V AC, 50HZ
필요 공기압	0.4-0.8Mpa, 수분 및 불순물 없음
지원되는 셀 유형	14500 / 18500 / 18650 / 18730 / 21700 / 26650 / 32700
지원되는 셀 구성	직렬 및 병렬 조합; 다중 병렬 및 다중 직렬 조합
적합한 배터리 팩 유형	전동 공구 배터리, 셀프 밸런싱 스쿠터 배터리, 에너지 저장 배터리 팩, 스쿠터 배터리, 전기 자동차 배터리
최대 X축 이동 거리	350MM

매개변수	사양
최대 Y축 이동 거리	450MM
더 큰 이동 거리 요구 사항	사용자 정의 필요
용접 헤드 회전 범위	플러스 또는 마이너스 45도 내에서 구성 가능
호환되는 니켈 스트립 폭	성형 니켈 스트립 / 엠보싱 니켈 스트립; 사용자 정의 시 확인
호환되는 니켈 스트립 두께	0.1MM---0.3MM
두꺼운 니켈 스트립 요구 사항	0.21-0.3MM 니켈 스트립은 슬롯 또는 엠보싱 지점이 필요함
구리-주석 합금 요구 사항	I자형 슬롯 및 엠보싱 지점 용접 필요
생산 효율	시간당 약 1500-2000개 셀
표준 스폿 용접 전원	10000A 트랜지스터 스폿 용접 전원 1개
스폿 용접 속도	2-10ms
용접점 온도	낮음
용접 모니터링	저전류 또는 폭발성 스파크에 대한 실시간 모니터링
용접 완료 신호	용접 시간 절약을 위해 포함됨
용접 사양 설정	구성 가능; 양극 및 음극 단자는 서로 다른 용접 전류를 사용할 수 있음
비정상 용접 대응	전류가 너무 낮거나 스폿 용접 중 이상이 발생하면 자동 경보 및 기계 정지
용접 결과	매우 우수한 용접 일관성; 용접점은 균일하고 시각적으로 깔끔함
용접 데이터 입력 방법	도트 매트릭스 입력; 배열 입력; USB 가져오기
USB 데이터 워크플로	CAD 데이터를 터치스크린으로 한 번에 한 세트씩 가져오기; 데이터를 터치스크린에서 USB로 일괄 내보내기하여 다른 기계로 한 번에 가져오기 가능
회전 기계 각도 입력	각도는 수동 입력 필요
스폿 용접 고정 장치 이름 입력	중국어 및 영어 입력
디스플레이 인터페이스	7인치 컬러 터치스크린; 중국어 및 영어 디스플레이
컨트롤러	5축 고속 PLC 프로그래머
서보 모터	4축
니켈 스트립 방식	성형 니켈 스트립, 낭비 감소
프로그램 호출	0-199개의 데이터 그룹 호출 가능
설정 및 전환	간단한 시운전; 배우고 이해하기 쉬움; 빠른 모델 전환
용접 헤드 구동	서보 전기식, 회전 기능 포함
냉각 장비	수냉식 냉각기 제공
용접 헤드 냉각	수냉식 시스템
완제품 배터리 고정 장치	절연 베이클라이트 고정 장치 1세트 제공(2개 포함)
결함 처리	내장된 결함 경보; 표시된 프롬프트에 따라 결함 해결 가능
보증 기간	2년
전체 치수	L900*W900*H1730MM
무게	380KG

각형 알루미늄 케이스 배터리 레이저 용접 시스템

품목 번호: DH11



소개

각형 알루미늄 케이스 배터리용 통합 레이저 용접 시스템으로, 상부 커버 전체 심 용접과 실링 핀 용접을 결합했습니다. 정밀 고정 장치, 비전 검사, 보호 가스 및 분진 추출 기능을 갖추어 전 세계 첨단 배터리 제조 라인에서 일관된 고품질 생산을 보장합니다.

자세히 알아보기

적용 분야	설명	주요 이점
각형 리튬 배터리 상부 커버 조립	상부 표면 기준 위치 결정을 사용하여 상부 커버와 알루미늄 케이스 간의 레이저 예비 용접 및 전체 심 용접 수행.	0.5~1.2mm의 유효 침투 깊이와 0.8~1.4mm의 용접 폭으로 제어된 심 형상 지원.
실링 핀 밀폐 용접	CCD 캡처, 초점 감지, 선택적 4분면 예비 용접 및 전체 용접을 사용하여 실링 핀 설치.	실링 핀 위치 제어 및 용접 심 오프셋 ≤0.05mm 제공.
배터리 파일럿 라인 제조	공정 개발 및 파일럿 생산을 위해 수동 셀 로딩, 클램핑, 레이저 용접, 검사 및 수동 언로딩 지원.	호환 가능한 배터리 형식을 지원하면서 두 가지 용접 공정을 하나의 플랫폼에 통합.
배터리 생산 라인 작업	공기 압력, 가스 유량, 초점 및 분진 추출이 모니터링되는 반복적인 알루미늄 케이스 밀폐 용접을 위한 제어된 워크스테이션 제공.	장비로 인한 불량률 99.5% 합격률 및 장비 가동률 ≥95% 지원.
알루미늄 케이스 배터리 제조	인클로저 표면과 상부 커버 단자 플라스틱 부품을 보호하면서 벽 두께 0.4~0.8mm의 알루미늄 케이스 용접.	모재와 매끄럽게 연결되는 매끄럽고 밝은 용접 외관 구현.
다중 규격 배터리 생산	제품 전용 고정 장치를 통해 두께 12~60mm, 폭 80~170mm, 높이 90~190mm의 호환 셀 수용.	위치 결정 정밀도 저하 없이 ≤30분 이내에 고정 장치 전환 가능.

매개변수	사양
현장 식별자	DH11
적용 배터리 유형	각형 알루미늄 케이스 배터리
기준 배터리 규격 두께	20~25 mm
기준 배터리 규격 폭	100 mm
기준 배터리 규격 높이	120 mm
호환 배터리 두께	12~60 mm
호환 배터리 폭	80~170 mm
호환 배터리 높이	90~190 mm
통합 공정	상부 커버 전체 용접 / 실링 핀 용접
상부 커버 로딩 및 언로딩	수동 셀 로딩; 수동 셀 언로딩
상부 커버 용접 시퀀스	고정 장치 클램핑; 레이저 예비 용접; 전체 용접
실링 핀 로딩 및 언로딩	수동 셀 로딩; 고정 장치 클램핑; 수동 실링 핀 설치; 레이저 용접; 수동 검사 및 언로딩

매개변수	사양
상부 커버 고정 장치 구성	이동식 고정 장치 클램핑; 수직 용접
상부 커버 위치 결정 기준	상부 표면 (상부 커버 표면)
상부 커버 반복 고정 장치 위치 결정 공차	± 0.02 mm, 반복 클램핑 마스터 테스트
클램핑 후 마스터-클램핑 플레이트 간격	≤ 0.04 mm
고정 장치 이동 요구 사항	서로 다른 축 방향 위치 결정 시 클램핑 고정 장치와 배터리 간 슬라이딩 마찰 방지
클램핑 실린더 공기 압력 제어	압력 모니터링 및 경보; 압력 변동 ≤ 0.05 Mpa
고정 장치 상부 표면-상부 커버 상부 표면 높이 차이	1.5~2.0 mm
상부 커버 고정 장치 배터리 접촉 재질	비금속
상부 커버 차폐 가스	동축 N ₂ , 순도 $\geq 99.99\%$
상부 커버 가스 유량 조절	조절 가능; 해상도 0.1 L/min; 유량 모니터링 및 경보
레이저 헤드 높이 시각화 해상도	0.05 mm
자동 디포커스 측정	이상 경보; 해상도 ≤ 0.05 mm
상부 커버 레이저 소스	링 스팟 레이저, 2KW+1KW
레이저 라인 직경	$>100\mu\text{m}/600\mu\text{m}$
레이저 냉각	워터 칠러 장착
레이저 헤드 및 전송 광섬유 레이저 출력 변동	$\leq 3\%$
레이저 출력 선형성	≥ 0.99
상부 커버 레이저 헤드 X/Y/Z 반복 이동 공차	± 0.02 mm
상부 커버 용접 속도	≥ 70 mm/s
레이저 헤드 이동 지터 진폭	≤ 0.05 mm
코너 용접 속도 변동	≤ 10 mm/s
상부 커버 용접 궤적 편차	± 0.05 mm
레이저 용접 각도	조절 가능; 5~13° 레이저 경사
상부 커버 유효 용접 침투 깊이	0.5~1.2 mm
상부 커버 용접 폭	0.8~1.4 mm
상부 커버 예비 용접	가압 기능 포함; 전체 용접 전 6~8개 용접 지점
상부 커버 심 내압성	≥ 1.1 Mpa
레이저 이동 반복 정확도	± 0.04 mm
알루미늄 케이스 벽 두께	0.4~0.8 mm
상부 커버 용접 품질 요구 사항	평평하고 밝은 용접 외관 및 내부 용접 흔적; 모재와 매끄러운 연결; 미용접, 누락 용접, 과용접, 개재물, 기공 또는 파열 지점 없음
상부 커버 분진 추출	포함
용접 보호 가스 장치	유량, 각도 및 거리 조절 가능; 유량 추적 가능
분진 포트 외부 방출 헤드 연장	≤ 5 mm
상부 커버 단자 분진 포트 공기 속도	≥ 15 m/s
상부 커버 스패터 보호	용접 스테이션에 용접 슬래그 보호 포함; 알루미늄 케이스 표면에 용접 슬래그 잔여물 없음
분진 추출 메인 덕트	공기 흐름 및 속도 조절용 밸브가 있는 스테인리스 스틸 배관
덕트 압력 모니터링	실시간 모니터링이 가능한 메인 덕트 압력계; 장비 제어 프로그램과 연동; 압력 과다/부족 시 정지 경보

매개변수	사양
상부 커버 보호 커버	용접 중 상부 커버 표면에 밀착; 단자 플라스틱 부품 및 배터리 표면 보호; 가시적인 연기 잔여물 없음
실링 핀 리프팅 및 고정 장치 구성	실린더가 기준 플레이트로 상승; 기계적 제한; 스프링 고정 장치
실링 핀 기준 플레이트 하부 코팅	배터리 접촉부 절연을 위한 0.1~0.3 mm 테플론 코팅
실링 핀 고정 장치 정확도	≤ 0.1 mm
실링 핀 위치 결정 후 중심 맞춤 공차	± 0.5 mm
실링 핀 높이 기준	배터리 상부 커버
실링 핀 위치 캡처	CCD 시스템; 캡처 위치 결정 정확도 $\leq \pm 0.03$ mm
실링 핀 자동 초점 감지 해상도	≤ 0.02 mm
실링 예비 용접	고정 장치가 자동으로 배터리 클램핑; 4분면 포인트 예비 용접; 공정에 따라 생략 가능
실링 핀 용접 시퀀스	예비 용접 후 전체 용접
실링 핀 레이저 각도	조절 가능; 5~13° 레이저 경사
실링 핀 용접 침투 깊이	> 0.5 mm
실링 핀 스팟 직경 또는 용융 풀 폭	> 0.95 mm
실링 핀 용접 속도	≥ 6 mm/s
실링 핀 심 내압성	≥ 1.1 Mpa
모터 위치 결정 및 용접 심 오프셋	≤ 0.05 mm
실링 핀 용접 외관	매끄러움; 버(burr), 검은 반점, 구멍 또는 유사한 결함 없음
실링 핀 열영향부	용접 심에서 2mm 거리에서 온도 $< 80^{\circ}\text{C}$
실링 핀 스페터 보호	보호 커버가 용접 스페터로부터 배터리 보호; 독립적으로 설계된 용접 스테이션 고정 장치가 리프팅 일관성 보장
실링 핀 연기 추출	집진기 및 스테인리스 스틸 배관을 통한 실시간 연기 추출
실링 핀 단자 분진 포트 공기 속도	≥ 10 m/s
실링 핀 레이저 헤드 이동 안정성	속도 범위 내 X/Y/Z축 지터 진폭 ≤ 0.05 mm
실링 핀 레이저 헤드 X/Y 반복 이동 정확도	≤ 0.05 mm
실링 핀 초점 보정	초점 거리 실시간 모니터링; 측정값을 용접 Z축에 보정
제품 고정 장치 교체	≤ 30 분; 간편한 설치 및 제거; 고정 장치 위치 결정 정확도나 장비 수명에 영향 없음
전원 공급	$\text{AC}380 \pm 10\%$
압축 공기	0.6MPa
안전 인클로저	유기 유리 구조 및 유기 유리 작동 도어가 있는 알루미늄 합금 보호 인클로저
인체공학적 요구 사항	우수한 인간-기계 공학 성능
합격률	99.5% (장비 원인으로 인한 제품 폐기만 해당)
장비 용량 또는 속도	$\geq 120\text{PPM}/10\text{H}$ (실제 수동 작동 속도 기준)
장비 가동률	$\geq 95\%$ (장비로 인한 고장만 해당)

최대 120층 전극 용접을 위한 지능형 8000W 초음파 배터리 용접기

품목 번호: DH06



소개

지능형 8000W 초음파 배터리 용접기는 최대 120층의 알루미늄 및 구리 호일에 대해 안정적인 24kHz 전극 탭 용접을 제공하며, 자동 진폭 보정, 품질 모니터링, 이중 언어 터치스크린 제어 및 신뢰할 수 있는 저저항 접합부를 특징으로 합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 셀 탭 용접	배터리 전극 탭 연결을 위해 0.2mm 알루미늄 스트립을 최대 120층의 알루미늄 호일에 접합합니다.	지정된 3 x 10mm, 3 x 20mm 또는 3 x 30mm 용접 포인트로 고층 알루미늄 호일 용접을 지원합니다.
구리 집전체 탭 용접	전극 조립 워크플로우에서 0.2mm 니켈 스트립을 최대 120층의 구리 호일에 접합합니다.	조밀한 구리 호일 적층 및 니켈 스트립 연결에 대한 정의된 기능을 제공합니다.
배터리 R&D 공정 개발	셀 연구 중 다양한 재료 두께와 층 수에 대한 용접 조건을 설정하고 평가합니다.	시간, 에너지, 출력 및 깊이 모드가 구조화된 공정 시험을 지원합니다.
파일럿 라인 전극 조립	실시간 주파수 및 용접 출력 조건을 기록하면서 반복 가능한 용접 탭 연결을 생성합니다.	품질 제한 모니터링 및 알람이 반복 작업 중 매개변수 편차를 식별하는 데 도움을 줍니다.
다층 호일 적층 접합	많은 수의 얇은 집전체 층을 통합해야 하는 금속 간 용접을 생성합니다.	안정적인 진폭 출력과 자동 보정이 용접 안정성을 유지하는 데 도움을 줍니다.
배터리 제조 품질 검증	재료 적층에 적합한 시각적 용접 상태, 정의된 모니터링 제한 및 파괴 인장 강도 검사를 통해 용접 품질을 평가합니다.	탭이 접합 무결성, 표면 상태 및 공정 일관성을 평가하도록 돕습니다.
알루미늄 및 구리 호일 전극 제조	배터리 전극 가공에 사용되는 별도의 알루미늄/알루미늄 및 니켈/구리 용접 조합을 지원합니다.	전용 용접 용량이 공정 설정 전 재료 호환성을 명확히 합니다.

매개변수	사양
사이트 식별자	DH06
출력	8000W
주파수	24KHZ
전원 공급 장치	220V/ 50Hz
공기 공급	≥0.5MPa
제어 방법	CPU 제어
최대 상부 초음파 전극 이동 거리	20mm
용접 시간	0.05~9S
터치 디스플레이	4.3인치 간섭 방지 터치스크린
디스플레이 언어	중국어 및 영어

매개변수	사양
조정 가능한 디스플레이 매개변수	트리거 시간; 용접 시간; 출력; 2차 파동 지연 시간
실시간 디스플레이	주파수 및 용접 출력
알람 기능	결함 유형 알람; 용접 품질 제한 초과 알람
자동 진단 기능	자동 자가 진단; 용접 시스템 매개변수 스캔 및 실시간 표시
진폭 기능	자동 진폭 보정
컨트롤러 회로	최적화된 국제 고급 풀 브리지 조절 회로; 정진폭 출력; 자동 주파수 추적; 수동 조정 불필요
지능형 제어 모드	시간, 에너지, 출력, 깊이
용접 헤드 재질	분말 합금
용접 헤드 재질 세부 정보	경도가 높은 수입 분말 합금강; 고정밀 연삭 패턴
용접 헤드 수명	면당 150,000회 이상
하부 초음파 전극 재질	수입 특수 금형강
하부 초음파 전극 특성	내마모성, 내열성, 인성, 높은 기계적 강성 및 열처리 후 낮은 변형률
세라믹 플레이트	독일 수입 블랙 플레이트
알루미늄 로드	Aluminum Company of America
알루미늄 용접 용량	0.2mm 알루미늄 스트립 + 120층 이내의 알루미늄 호일
알루미늄 용접 포인트 크기	3*10mm, 3*20mm, 3*30mm
니켈/구리 용접 용량	0.2mm 니켈 스트립 + 120층 이내의 구리 호일
니켈/구리 용접 포인트 크기	3*10mm, 3*20mm, 3*30mm
지정된 용접 특성	건고한 용접; 낮은 내부 저항; 가용접 없음; 분말 진동 없음; 분리막 연소 없음; 절연 테이프 가열 없음; 전극 텀 또는 호일 균열 없음
지정된 용접 표면 상태	주름 없는 매끄러운 표면; 뒷면의 돌출된 버 없음; 완전하고 선명한 용접 지점; 건고하고 신뢰할 수 있는 용접
금속 간 잔류 용접 접촉 면적	80% 이상
강도 평가	층 수와 재료 두께에 따라 파괴 인장 강도 테스트 가능

글로브박스용 초음파 금속 용접기

품목 번호: DH07



소개

글로브박스용 초음파 금속 용접기는 800W 40kHz 전력, 4 x 4mm의 정밀 용접 면적을 지원하며, 배터리 연구소 조립 공정을 위해 지정된 압축 공기 조건 하에서 알루미늄 호일 및 니켈-구리 호일 탭 용접을 수행합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 배터리 셀 연구	실험실 전극 탭 및 집전체 연구를 위해 0.10mm 순수 알루미늄 스트립을 0.012-0.018mm 순수 알루미늄 호일(최대 20층)에 접합합니다.	정의된 재료 적층 및 4 x 4mm 용접 면적을 갖춘 참조 기반 알루미늄 용접 공정을 제공합니다.
구리 호일 집전체 개발	실험적인 구리 측 상호 연결 작업을 위해 0.10mm 순수 니켈 스트립을 0.012-0.018mm 구리 호일에 용접합니다.	문서화된 800W 및 40kHz 구성에서 지정된 니켈-구리 조합을 지원합니다.
글로브박스 기반 셀 조립 워크플로우	명시된 설치 면적, 110V 전원 조건 및 압축 공기 요구 사항을 수용할 수 있는 글로브박스 관련 배터리 조립 계획에 장비를 사용합니다.	공개된 발전기 및 용접 헤드 치수를 사용하여 유틸리티 및 공간 평가를 가능하게 합니다.
다층 호일 연결 시험	최대 20개의 호일 층을 사용하여 문서화된 알루미늄 호일 또는 구리 호일 접합 공정을 평가합니다.	시험 계획 및 공정 문서화를 위한 명확한 층 수 경계를 설정합니다.
배터리 탭 공정 개발	지정된 4 x 4mm 용접 면적과 해당 알루미늄 또는 니켈 스트립 조합을 사용하여 점용접 연결을 개발합니다.	탐에게 탭 형상 및 고정 장치 설계를 위한 고정된 용접 면적 기준을 제공합니다.
재료 접합 연구소	문서화된 두 가지 순수 금속 스트립 및 호일 조합에 대해 제어된 초음파 용접 연구를 수행합니다.	명시된 두께 범위와 환경 요구 사항을 사용하여 테스트된 작동 범위를 정의합니다.
파일럿 셀 제조 스테이션	110V 전원과 0.4-0.6 MPa 압축 공기가 공급되는 소형 실험실 스테이션에 장치를 통합합니다.	시설이 시스템을 파일럿 워크플로우에 할당하기 전에 주요 유틸리티 조건을 검증할 수 있도록 합니다.

매개변수	사양
사이트 항목 번호	DH07
장비 유형	글로브박스용 초음파 금속 용접기
초음파 출력	800 W
작동 주파수	40 KHZ
용접 면적	4 x 4 mm
고출력 발전기 치수 (L x W x H)	480 mm x 365 mm x 202 mm
가장 높은 지점의 용접 헤드 치수 (L x W x H)	420 mm x 180 mm x 290 mm
측정 단위	장비의 모든 측정 장비는 미터법 단위를 사용함
전압 요구 사항	110 V +/-10%

매개변수	사양
공기 공급 압력	0.4-0.6 MPa
최대 습도	48% 미만
최대 온도	45 C 이하

문서화된 용접 공정	스트립 재료	스트립 두께	호일 재료	호일 두께	최대 호일 층	용접 면적
공정 1	순수 알루미늄 스트립	0.10 mm	순수 알루미늄 호일	0.012-0.018 mm	20층 이내	4 x 4 mm
공정 2	순수 니켈 스트립	0.10 mm	구리 호일	0.012-0.018 mm	20층 이내	4 x 4 mm

양극 및 음극 집전체 레이저 용접기

품목 번호: DH09



소개

양극 및 음극 집전체 레이저 용접기는 풀탭(Full-tab) 배터리 셀을 위한 지그 가이드 방식의 갈바노미터 용접을 제공합니다. 99%의 설비 관련 수율, 최소 2 PPM의 처리량, PLC 제어, 집진 기능 및 까다로운 생산 환경에서도 안정적인 집전체 위치 결정을 결합한 장비입니다.

자세히 알아보기

적용 분야	설명	주요 이점
풀탭 배터리 셀 집전체 용접	지그 위치 설정 및 집전체 배치 후 준비된 풀탭 셀에 양극 및 음극 집전체를 용접합니다.	이중 극성 집전체 부착을 위한 전용 공정 순서 제공.
배터리 R&D 셀 제조	케이싱 전 집전체 용접이 필요한 셀을 조립하는 실험실 및 개발 팀을 지원합니다.	지그 위치 정렬, 공압 클램핑, 레이저 용접 및 제어 하드웨어를 하나의 워크스테이션에 통합.
파일럿 라인 공정 개발	집전체 위치 정렬, 프레스 헤드 고정, 레이저 용접 및 용접 후 처리를 연결된 생산 단계로 평가할 수 있게 합니다.	초기 공정 계획을 위한 명시된 수율, 가동률 및 출력 기준 제공.
케이싱 전 배터리 셀 준비	작업자가 완성된 셀을 하우징에 수동으로 넣기 전에 집전체 용접 및 집진을 완료합니다.	용접에서 케이싱 작업으로의 명확한 인계 과정 생성.
배터리 제조 워크스테이션 배치	제어된 용접 동작과 함께 수동 재료 로딩이 필요한 워크플로우에서 단일 기계 스테이션으로 기능합니다.	재료 및 공정에 따라 최소 2 PPM의 명시된 단일 기계 속도로 용량 계획 지원.
집전체 용접 공정 검증	셀 지그, 집전체 압력 메커니즘, 갈바노미터 용접 어셈블리 및 감지 가능한 전기 제어를 하나의 공정 흐름에 사용합니다.	작업의 상호 의존적인 기계적, 공압적, 레이저 및 제어 단계를 평가하도록 지원.

사양	값
현장 식별자	DH09
주요 기능	풀탭 배터리 셀의 양극 및 음극 집전체 용접
셀 위치 정렬 방식	셀 위치 정렬 지그
집전체 고정 방식	위치 정렬 프레스 헤드가 용접 집전체를 고정
작동 원리	지그가 셀을 위치시키고, 집전체가 배치된 후 프레스 헤드가 고정, 갈바노미터가 레이저 용접 수행
공정 단계 1	평탄화된 셀 수동 배치
공정 단계 2	집전체 배치
공정 단계 3	실린더가 집전체를 위치시키고 가압
공정 단계 4	갈바노미터가 집전체 용접
공정 단계 5	양극 및 음극 집전체 용접

사양	값
공정 단계 6	양극/음극 용접 및 집진 완료 후 케이싱에 수동 삽입
셀 위치 정렬 메커니즘	1세트
셀 위치 정렬 구성 요소	실린더 및 지그 위치 정렬
용접 프레스 헤드 메커니즘	1세트
용접 프레스 헤드 구성 요소	실린더, 가이드 레일 및 스프링
집전체 용접 어셈블리	1세트
집전체 용접 구성 요소	갈바노미터, 위치 정렬 실린더 및 레이저 소스
용접 방식	레이저 용접
전기 제어 시스템	PLC, 터치스크린, 감지 센서, 릴레이, 푸시 버튼 및 기타 제어 구성 요소
설비 관련 제품 합격률	99% (설비로 인한 제품 불량만 해당)
단일 기계 용량 / 속도	>=2 PPM (재료 및 공정에 따라 약간의 차이 발생)
설비 가동률	>=95% (설비로 인한 결함만 해당)
전원 공급 전압	380V 50Hz
전압 변동	+/-10% 미만
장비 전력	10KW
공기압 요구 사항	>=0.6Mpa (고객 제공)
압축 공기 압력	0.5-0.7 MPa
압축 공기 소비량	100 L/min
인체공학적 요구 사항	우수한 인체공학적 성능
본체 구조	구조용 강철 사각 튜브
플랫폼 구조	구조용 강철 판
플랫폼 표면 처리	니켈 도금 또는 크롬 도금
외장 프레임	알루미늄 합금 프레임
외장 패널	투명 PVC 보드
권장 기계 구조 재료	알루미늄, 스테인리스 스틸 또는 부식 방지 전기도금 재료

인버터 Dc 용접 전원 공급 장치

품목 번호: DH12



소개

인버터 DC 용접 전원 공급 장치는 정밀 저항 용접 작업을 위해 3000A 제어 출력, 4KHz 응답 속도, 듀얼 펄스 프로그래밍, 전류 모니터링 및 GO NG 품질 신호를 제공합니다.

자세히 알아보기

적용 분야	설명	주요 이점
배터리 탭 용접	프로그래밍된 저항 용접 시퀀스를 사용하여 전도성 탭을 배터리 셀 단자 또는 관련 집전체 부품에 접합합니다.	2단계 전류, 조정 가능한 슬로프 및 전류 결과 판정을 통해 배터리 관련 전도성 부품의 제어된 접합을 지원합니다.
배터리 버스바 및 인터커넥트 용접	배터리 모듈 및 팩 제조에 사용되는 전기적 인터커넥트 및 버스바 관련 어셈블리의 저항 용접을 지원합니다.	8가지 선택 가능한 용접 조건을 통해 작업팀이 검증된 인터커넥트 공정 간을 효율적으로 전환할 수 있습니다.
도금 부품 용접	표면층이 에너지 전달 및 용접 거동에 영향을 미칠 수 있는 도금 표면 가공물을 처리합니다.	2단계 통전 기능은 도금 가공물 용접 요구 사항을 해결하는 데 특히 유용합니다.
전기 접점 제조	제어된 전류 공급 및 검증된 공정 출력이 필요한 전기 접점, 단자 및 전도성 하드웨어를 용접합니다.	정전류 부하 제어 및 GO/NG 모니터링을 통해 반복 가능한 공정 점검을 위한 체계적인 기반을 제공합니다.
정밀 금속 조립	스파터 제어 및 프로그래밍된 전류 전환이 중요한 소형 금속 조립품에 저항 용접을 적용합니다.	조정 가능한 업슬로프 및 다운슬로프 기능은 용접 시퀀스를 구성하고 스파터를 억제하는 데 도움이 됩니다.
전자 하드웨어 제작	생산 장비, 지그 및 전기 하드웨어 어셈블리의 전도성 부품 접합을 지원합니다.	빠른 4KHz 인버터 응답으로 프로그래밍 가능한 타이밍 단계를 통해 고품질 용접 제어를 지원합니다.
재료 연구 용접 시험	실험실 및 개발팀이 다양한 재료, 코팅 및 접합 구성에 걸쳐 용접 프로파일을 평가할 수 있도록 합니다.	상세한 시간 설정과 2단계 전류를 통해 용접 주기를 체계적으로 조정할 수 있습니다.
자동 용접 스테이션	후속 공정 처리 또는 외부 제어를 위해 개별 용접 품질 출력이 필요한 생산 셀에 통합됩니다.	오픈 컬렉터 GO/NG 결과 출력을 통해 공정 상태 신호 전달을 위한 지정된 인터페이스를 제공합니다.

파라미터	사양
현장 식별자	DH12
장비 유형	인버터 변압기 내장형 인버터 용접 전원 공급 장치
입력 전원 공급 장치	AC 220V±10% 50/60Hz
작동 온도	0°C~+50°C
작동 습도	90% 이하
최대 출력 전류	3000A
제어 주파수	4KHz

파라미터	사양
제어 방식	1차측 전류 감지 정전류 제어 방식
냉각 방식	강제 공랭식
최대 듀티 사이클	20%(3000A)
용접 변압기 출력	최대 전류 3000A; 무부하 전압 8.5V
용접 조건 설정	8MODE (MODE 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)
전류 1 설정 범위	800~5000A
전류 2 설정 범위	800~5000A
용접 전류 감지 기능	설정 전류의 모니터링 범위 자유 설정: $\pm 3 \sim \pm 9\% \pm N$
전류 판정 로직	실제 용접 전류가 설정 전류 범위 내에 있을 때 GO 출력, 실제 용접 전류가 설정 전류를 초과할 때 NG 출력
판정 결과 출력 방식	오픈 컬렉터 출력
판정 결과 출력 정격	DC 30V 200mA MAX
디스플레이	용접 정보 및 용접 파라미터를 표시하는 20 x 4열 LCD
가압 시간 SQUE	0-999ms
전류 1 업슬로프 U1	0-49ms; 전류 1(I1)에 포함됨
전류 1 I1	0-99ms
전류 1 다운슬로프 D1	0-49ms
냉각 시간 COOL	0-99ms
전류 2 업슬로프 U2	0-49ms; 전류 2(I2)에 포함됨
전류 2 I2	0-99ms
전류 2 다운슬로프 D2	0-49ms
유지 시간 HOLD	0-999ms
치수	195(W)*280(H)*450(D)mm
무게	19KG

10~25층 전극 탭용 지능형 2600W 초음파 배터리 용접기

품목 번호: DH02



소개

10~25층 전극 탭을 위한 지능형 2600W 초음파 배터리 용접기로, 자동 주파수 추적, 안정적인 진폭, 실시간 품질 모니터링 및 내구성 있는 고속도강 툴링을 제공하여 첨단 배터리 제조 환경에서 안정적인 저저항 셀 연결을 보장합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
리튬 이온 배터리 셀 조립	셀 제조의 전극 탭 연결 단계에서 0.1mm 알루미늄 스트립을 적층 알루미늄 포일에 용접합니다.	알루미늄 집전체 조립을 위한 정의된 용접 포인트 크기로 단단하고 저저항인 연결을 지원합니다.
구리 포일 전극 탭 용접	배터리 전극 가공을 위해 0.1mm 니켈 스트립을 구리 포일 스택에 접합합니다.	3 x 3 mm, 3 x 4 mm 또는 3 x 8 mm 용접 포인트로 니켈 대 구리 포일 접합을 위한 제어된 방법을 제공합니다.
배터리 연구 및 개발	탭 재료, 포일 두께, 층 수, 공정 시간, 출력 및 에너지 설정에 대한 실험실 평가를 지원합니다.	다중 제어 모드와 실시간 공정 값으로 용접 매개변수의 체계적인 개발이 가능합니다.
파일럿 배터리 제조 라인	더 넓은 제조 현장에 배치하기 전 시험 생산 및 공정 검증에 대한 모니터링 가능한 조음파 접합 스테이션을 제공합니다.	매개변수 제한 모니터링 및 알람을 통해 팀이 반복적인 용접 주기 동안 공정 편차를 식별할 수 있습니다.
충상 전극 포일 가공	명시된 용접 구성 내에서 최대 40층의 알루미늄 포일 스택 또는 최대 40층의 구리 포일 스택을 처리합니다.	깨끗한 용접 표면과 신뢰할 수 있는 용접 포인트 형성을 목표로 하면서 충상 포일 조립체의 접합을 가능하게 합니다.
셀 탭 품질 검증	재료, 두께 및 층 수에 따른 육안 검사 및 파괴 인장 강도 평가를 위한 용접 샘플을 생산합니다.	평평한 용접 표면, 명확한 용접 포인트 및 구성 가능한 공정 데이터는 실질적인 용접 품질 평가를 지원합니다.
첨단 소재 접합 연구	안정적인 주파수, 진폭, 타이밍 및 출력이 필요한 제어된 조음파 금속 접합 시험을 가능하게 합니다.	자동 주파수 추적 및 진폭 보정은 반복 가능한 실험 조건을 지원합니다.

매개변수	사양
현장 모델	DH02
정격 출력	2600W
주파수	24KHZ
전원 공급 장치	220V/ 50Hz
공기 공급	>=0.5MPa
제어 방법	CPU 제어
최대 상부 초음파 전극 스트로크	20 mm
용접 시간	0.05~9S
디스플레이	4.3인치 간섭 방지 터치 디스플레이, 중국어 및 영어 이중 언어 인터페이스

매개변수	사양
조정 가능한 공정 설정	트리거 시간, 용접 시간, 출력, 2차 파동 지연 시간
실시간 표시 값	주파수 및 용접 출력
알람 기능	결함 유형 알람; 용접 데이터가 구성된 상한 또는 하한 제한을 초과할 때 알람
시작 점검	자동 자가 테스트가 용접 시스템 매개변수를 실시간으로 스캔하고 표시
제어 모드	시간, 에너지, 출력, 길이 모드
출력 제어	풀 브리지 조정 회로; 정진폭 출력; 자동 주파수 추적; 자동 진폭 보정
용접 헤드 재질	고속도강
용접 헤드 구조	수입 고속 합금강, 고경도, 정밀 연마 패턴
용접 헤드 수명	한 면당 100,000회 이상의 작업
하부 초음파 전극 재질	엄선된 수입 특수 금형강
하부 전극 특성	내마모성, 내열성, 인성, 높은 기계적 강성; 열처리 후 낮은 변형
세라믹 플레이트	수입 독일산 블랙 세라믹 플레이트
알루미늄 로드	미국 알루미늄 생산자로부터 공급받은 알루미늄 로드
알루미늄 용접 능력	0.1mm 알루미늄 스트립 및 최대 40층의 알루미늄 포일
구리 용접 능력	0.1mm 니켈 스트립 및 최대 40층의 구리 포일
지원되는 용접 포인트 크기	3 x 3 mm, 3 x 4 mm, 3 x 8 mm
명시된 용접 특성	단단한 용접, 낮은 내부 저항, 가용성 없음, 분말 진동 없음, 분리막 연소 없음, 절연 테이프 가열 없음, 탭 또는 전극 시트 균열 없음
명시된 용접 표면 품질	80% 이상의 잔류 금속 대 금속 용접 표면; 평평한 표면, 주름 없음, 후면 돌출 버 없음, 선명하고 완전한 용접 포인트
강도 평가	층 수, 재료 및 두께에 따라 파괴 인장력을 테스트할 수 있음



Kintek Solution

본사: 중국 정저우시 하이테크구 사이언스 애비뉴 89호

WhatsApp