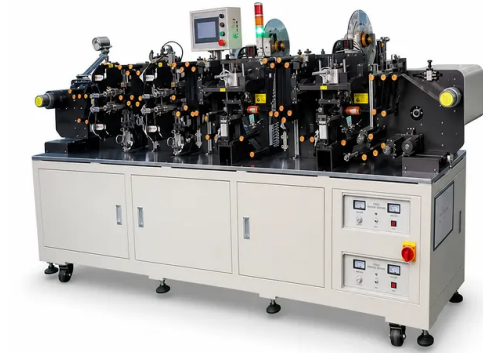


탭 용접 및 자동 권취 기능을 갖춘 완전 자동 리튬 배터리 양극 및 음극 시트 제조기

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