

각형 리튬 이온 파워 배터리용 반자동 Z-폴드 스택킹 머신

품목 번호: FX05



소개

제어된 분리막 정렬, 정확한 전극 배치, 신뢰할 수 있는 고수율 스택킹을 제공하는 반자동 Z-폴드 스택킹 머신으로 각형 리튬 이온 파워 배터리 생산을 개선하십시오. 품질 중심의 파일럿 운영 라인에 최적화되어 있습니다.

자세히 알아보기

애플리케이션	설명	주요 이점
각형 리튬 이온 파워 셀 제조	직사각형 파워 셀 구조를 위해 양극과 음극을 분리막 소재와 함께 Z-폴드 구성으로 교대로 적층합니다.	제어된 전극 및 분리막 정렬이 일관된 스택 형성을 지원합니다.
전기 모빌리티 배터리 파일럿 라인	전기 모빌리티 프로그램을 위한 각형 셀의 개발 및 파일럿 생산 중 반자동 스택 준비를 지원합니다.	구성 가능한 레이어 수가 적용 가능한 두께 범위 내의 스택을 수용합니다.
고정형 에너지 저장 셀 생산	고정형 저장 장치 제조 워크플로우에 사용되는 각형 리튬 이온 셀을 위한 전극/분리막 스택을 형성합니다.	분리막 장력 제어 및 보정이 질서 정연한 분리막 경로 유지를 돕습니다.
산업용 배터리 공정 개발	파워 셀 개발에서 전극 핸들링, 스택 정렬 및 분리막 관리를 평가하는 팀을 위해 정의된 스택킹 순서를 제공합니다.	2차 위치 결정이 배치 전 반복 가능한 전극 위치 지정 단계를 제공합니다.
셀 조립 공정 검증	공정 팀이 인접, 전체 및 분리막 관련 정렬에 대한 지정된 값을 통해 스택 형상 및 운영 핸들링을 검토할 수 있도록 합니다.	측정 가능한 정렬 사양이 명확한 공정 참조 기준을 제공합니다.
입자 제어 요구 사항이 있는 전극 핸들링	두 단계 모두에 집진 장치가 있는 2차 위치 결정을 통해 재료 박스에서 전극을 처리합니다.	국소 집진이 공급 및 위치 결정 작업 주변의 더 깨끗한 핸들링을 지원합니다.
반자동 셀 조립 스테이션	정의된 작업자 지원 순서로 자동 스택킹과 수동 테일 와인딩, 테이프 부착 및 완성된 셀 제거를 통합합니다.	자동화된 스택 형성과 제어된 수동 완료 작업의 균형을 맞춥니다.

매개변수	사양
제품 품목 번호	FX05
스택킹 방식	Z-폴드 스택킹
적용 공정	각형 리튬 이온 파워 배터리용 스택킹 공정
스택킹 속도	1.3-1.6 s/pcs
보조 시간	15-20 s
전극-분리막 정렬 정확도	중심 편차 +/-0.4 mm
분리막 단면 정렬 정확도	+/-0.3 mm
인접 전극 정렬 정확도	+/-0.2 mm
전체 전극 정렬 정확도	+/-0.3 mm

매개변수	사양
스테킹 레이어 수	두께 적응 범위 내에서 설정 가능
분리막 폴립	모터 구동식 활성 폴립
분리막 제어	장력 제어 및 전체 공정 보정
전극 핸들링	왕복 흡착 컵 매니퓰레이터에 의해 재료 박스에서 회수된 양극 및 음극
전극 위치 결정	스테킹 전 2차 위치 결정 플랫폼
스테킹 테이블 압축	4개의 교차 작동 압착 블레이드 메커니즘
블레이드 보호 메커니즘	전극 당김 손상을 방지하기 위해 후퇴 전 블레이드가 전극에서 약간 들어 올려짐
다중 시트 및 시트 누락 제어	재료 박스 에어 블로잉, 시트 분리 브러시 및 외부 흡착 컵 매니퓰레이터 시트 흔들기
집진	재료 박스 및 2차 위치 결정 영역에 설치
분리막 외부 감기	빈 스테킹 중 기계가 분리막을 예약함; 수동 테일 와인딩 및 수동 테이프 부착
셀 완성	분리막 절단, 스테킹 테이블에서 셀 이송, 수동 테이프 부착 및 수동 셀 제거
자격률	99% (이 기계로 인한 결함만 해당)
작동률	98% (이 기계로 인한 고장만 해당)
전력	2 kW
전체 치수	W1550 x L1250 x H1850 mm
무게 / 바닥 하중	약 800 kg; >450 kg/m ²
색상	컴퓨터 그레이; 다른 색상 요청 시 색상 표준 샘플 필요
전원 공급 장치	AC220V 단상; 전압 변동 +/-10%
압축 공기	0.5-0.7 MPa (5-7 kgf/cm ²), 소비량 100 L/min
주변 온도	5-35C
상대 습도	5-55% HR
공기 / 먼지 요구 사항	염분 가스, 독성 가스 또는 부식성 가스 없음; 전도성 먼지 없음
자기장 및 진동 요구 사항	장비에 영향을 주는 자기장 없음; 충격 또는 명확하게 감지되는 진동 없음