

반자동 원통형 및 각형 리튬 이온 배터리 권취기

품목 번호: FX02



소개

반자동 원통형 및 각형 리튬 이온 배터리 권취기는 연구 및 파일럿 셀 생산을 위해 일관된 전극 정렬, 제어된 장력 및 높은 처리량을 제공하며, 까다로운 실험실 워크플로우를 위해 조정 가능한 맨드릴, 터치스크린 설정 및 연속 분리막 처리를 지원합니다.

자세히 알아보기

분야	설명	주요 이점
원통형 리튬 이온 셀 개발	교체 가능한 Phi3.5-Phi5 mm 맨드릴 어셈블리를 사용하여 권취된 원통형 셀을 형성합니다. 작업자가 전극 시트를 로드하면 시스템이 권취 및 맨드릴 인출 단계를 수행합니다.	750 mm 전극 길이에서 참조 조건에서 5-7 ppm의 출력으로 원통형 형식 공정 개발을 지원합니다.
각형 리튬 이온 셀 개발	38-60의 결합 권취 폭 범위를 통해 각형 셀에 대한 권취 공정을 구성합니다. 선택된 맨드릴 어셈블리가 장비를 필요한 셀 형식에 맞게 조정합니다.	참조 전극 길이에서 3-5 PPM의 출력으로 정의된 각형 권취 구성을 제공합니다.
유성 전극 처리	유성 전극 시트와 해당 분리막 재료를 사용하여 셀을 권취합니다. 조정 가능한 가이드 플레이트가 권취 공정으로의 재료 진입을 지원합니다.	유성 시트를 사용하는 전극 처리 경로에 장비를 적용할 수 있습니다.
수성 전극 처리	동일한 반자동 작동 순서 내에서 수성 전극 시트를 처리합니다. 공정 요구 사항에 따라 로딩 순서를 선택할 수 있습니다.	핵심 권취 시스템을 변경하지 않고 수성 전극 워크플로우로 적용 범위를 확장합니다.
분리막 무결성 중심 셀 조립	권취 중 분리막을 연속적으로 유지하면서 전극 시트에 대한 장력을 제어합니다.	권취 중 수동 접촉을 줄이고 셀 롤 내에서 일관된 분리막 배치를 지원합니다.
용량 및 저항 균일성 연구	비교적 일정한 전극 장력, 분리막 장력 및 재료 위치를 가진 권취 셀을 생산합니다.	권취 단계의 일관성을 향상시켜 셀 용량 및 내부 저항 균일성 평가를 지원합니다.
공정 경로 평가	양극 우선 또는 음극 우선 시트 진입이 가능하며, 분리막 오버랩 또는 전극 오버랩 마감 옵션을 제공합니다.	팀이 확립된 공정 요구 사항에 따라 참조 기반 로딩 및 엔드 랩 구성을 비교할 수 있습니다.

매개변수	FX02 사양	참고
장비 용도	원통형 또는 각형 리튬 이온 배터리용 반자동 권취기	맨드릴 어셈블리를 교체하여 원통형 또는 각형 셀 권취에 맞게 조정합니다.
작동 순서	수동 전극 시트 로딩, 자동 맨드릴 인출, 자동 권취, 수동 테이프 부착 및 수동 언로딩	
적용 가능한 전극 시트	유성 전극 시트; 수성 전극 시트	
적용 가능한 분리막 재료	다양한 분리막 재료	
피드 슬롯 또는 가이드 플레이트 너비	조정 가능, 단면 조정	
권취 샤프트 구동	스테퍼 모터 구동	일정한 권취 속도를 유지합니다.
권취 정확도	<=0.5 mm	
제어 매개변수 설정	터치스크린 작동 인터페이스; 작업 매개변수 설정 가능	

매개변수	FX02 사양	참고
전극 진입 방식	양극 우선 후 음극, 또는 음극 우선 후 양극	공정 요구 사항에 따라 선택하십시오.
외부 랩 마감 방식	분리막 외부 랩핑 또는 전극 시트 외부 랩핑	공정 요구 사항에 따라 선택하십시오.
원통형 맨드릴	Phi3.5-Phi5 mm	원통형 셀 구성.
각형 권취 범위	결합 폭 38-60	각형 셀 구성.
원통형 생산 속도	5-7 ppm	750 mm 전극 시트 길이 기준. 실제 사이클 타임은 전극 길이, 작업자 숙련도 및 전극 시트 품질에 따라 다름.
각형 생산 속도	3-5 PPM	750 mm 전극 시트 길이 기준. 실제 사이클 타임은 전극 길이, 작업자 숙련도 및 전극 시트 품질에 따라 다름.
합격률	>=98%	
가동률	>=95%	
장비 외관 색상	국제 표준 웹 그레이 1C	고객 지정 색상 가능.
작동 인터페이스 언어	중국어	
장비 소음	80 dB	장비로부터 1m 거리에서 측정; 테이프 벗기는 소리 등 재료로 인한 소음 제외.
장비 명판	장비명, 모델, 전원 공급 장치 및 공장 일련번호 포함	
안전 표준	GB 5226.1 참조	기계적, 전기적 및 보호 안전 요구 사항.
압축 공기	0.4 ~ 0.8Mpa, 유량 50L/min	필수 작동 유틸리티.
주변 온도	20 ~ 35°C	필수 작동 환경.
상대 습도	5 ~ 55%HR	필수 작동 환경.
환경 청결도	Class 100,000 이상	부식성 가스, 액체 및 폭발성 가스가 없어야 함.
전원 공급 장치	AC220V, 단상	
전압 변동	+/-10% 미만	
전력	1.0KVA	
장비 중량	약 200 kg	실제 중량에 따름; 총 중량 대 하중 지지 면적 비율 <=500kg/m2.