

배터리 및 커패시터 셀용 진공 전해액 주입 및 정지 통합 장비

품목 번호: YZ14



소개

배터리 및 커패시터 생산을 위한 진공 전해액 주입 및 정지 통합 장비로, 조절 가능한 진공도, 정밀한 정량 주입, 일관된 흡수, 내식성 구조, PLC 터치스크린 제어를 제공합니다. 글러브 박스나 드라이 룸에서 안정적으로 작동하여 까다로운 연구 및 파일럿 제조 공정에 적합합니다.

자세히 알아보기

분야	설명	주요 이점
리튬 이온 파우치 셀 개발	지정된 치수 범위 내의 실험실용 파우치 셀에 대해 진공 상태에서 전해액을 주입하고 정지 공정을 수행합니다.	흡수 일관성을 개선하고 실험용 셀 간의 편차를 줄입니다.
배터리 시제품 제작	연구, 배합 스크리닝 및 시제품 조립 중 반복 가능한 전해액 주입을 지원합니다.	변경되는 셀 설계 및 전해액 양에 맞춰 유연한 공정 제어를 제공합니다.
슈퍼커패시터 및 커패시터 생산	정밀한 주입과 안정적인 젖음이 필요한 커패시터 규격에 대해 제어된 전해액 주입 및 정지 공정을 수행합니다.	두 가지 공정 단계를 하나의 소형 플랫폼으로 통합하여 개발 워크플로우를 간소화합니다.
글러브 박스 기반 셀 조립	공기 및 수분에 민감한 전해액 취급을 위해 글러브 박스 내부에서 작동합니다.	주입 공정 전반에 걸쳐 제어된 분위기 조건을 유지하도록 돕습니다.
드라이 룸 파일럿 생산	드라이 룸 환경에서 소량 또는 파일럿 규모의 셀 처리를 지원합니다.	제어된 환경 조건에서 셀을 꺼내지 않고도 일관된 주입이 가능합니다.
전해액 흡수 연구	공정 최적화 과정에서 진공도, 주입 속도, 양, 정지 시간을 변경할 수 있습니다.	젖음 및 흡수 거동 연구 시 더욱 제어된 비교 데이터를 생성합니다.
배터리 공정 검증	생산 방식 및 셀 설계를 평가하기 위해 프로그래밍 가능하고 반복 가능한 주입 조건을 제공합니다.	대규모 장비 투자 전 추적 가능한 매개변수 제어를 지원합니다.

매개변수	사양
제품 식별자	YZ15
통합 기능	전해액 주입 및 정지
공정 시퀀스	진공 추출 후 전해액 주입 및 정지
진공 설정	저진공 및 고진공 레벨 조절 가능
진공 및 정지 시간	조절 가능; 각 시간 설정은 최대 9999분까지 구성 가능
주입 속도	조절 가능, 최대 6 mL/s
주입량	주입 펌프에 따라 조절 가능; 0.2 mL ~ 무제한
전해액 주입 질량	주입 펌프에 따라 조절 가능; 0.2 g ~ 무제한
주입 정확도	±1%
압력 유지 조건	조절 가능
정지 시간	조절 가능

매개변수	사양
적용 가능한 셀 길이	20-200 mm (탭 포함)
적용 가능한 셀 폭	20-200 mm (가스백 위치 포함)
적용 가능한 셀 두께	0-15 mm
입출구 튜브	Φ6 튜브
핵심 접액 재질	스테인리스 스틸 304 및 316 내식성 소재
진공 챔버 구조	용접 알루미늄, 내식성 및 구조적 안정성 확보
챔버 커버 구동	공압 실린더
챔버 커버 가이드	회전식 가이드 슬리브
관찰	작동 중 챔버 변화 모니터링을 위한 투명 관찰창
제어 시스템	터치스크린 조작이 가능한 PLC 제어
작동 환경 호환성	글러브 박스 또는 드라이 룸 내 작동 적합
전체 치수	L510 mm × W400 mm × H650 mm
전원 공급	AC220V / 50Hz / 1 kW
무게	90 kg