

진공 전해액 주입·정치·열압착 사전 밀봉 일체형 장비

품목 번호: RB31



소개

진공 전해액 주입, 정치, 열압착 사전 밀봉을 통합한 이 장비는 정밀한 정량 주입, 조절 가능한 공정 제어, 안정적인 파우치 셀 가장자리 밀봉 및 일관된 배터리/커패시터 제조 결과를 실험실 생산 워크플로우에 제공합니다.

자세히 알아보기

분야	설명	주요 이점
리튬 이온 파우치 셀 조립	진공 상태에서 파우치형 셀에 전해액을 주입하고, 정의된 정치 단계를 거친 후 열압착 사전 밀봉을 완료합니다.	3가지 순차적 조립 작업을 하나의 제어된 워크플로우로 통합합니다.
배터리 커패시터 처리	지정된 셀 크기 범위 내에서 배터리 커패시터 제품의 전해액 주입 및 사전 밀봉 준비를 지원합니다.	높은 주입 정확도와 조절 가능한 정치 조건으로 일관된 처리를 지원합니다.
셀 R&D 매개변수 연구	진공 조건, 정치 시간, 주입량, 분사 속도, 밀봉 온도, 압력 및 시간을 다양하게 변경할 수 있습니다.	유연한 설정을 통해 공정 매개변수의 체계적인 평가를 지원합니다.
글로벌 박스 배터리 조립	습기에 민감한 셀이 보호된 작업 환경을 필요로 하는 글로벌 박스 내에서 작동할 수 있습니다.	제어된 조립 환경으로의 통합을 지원합니다.
드라이 룸 파일럿 생산	파일럿 규모의 드라이 룸 셀 처리를 위한 진공 주입, 정치 및 사전 밀봉 기능을 제공합니다.	장비 간 이동을 줄이고 반복 가능한 프로그래밍 작동을 지원합니다.
파우치 가장자리 사전 밀봉	조절 가능한 열압착 압력과 온도를 적용하여 후속 셀 작업 전 지정된 가장자리 밀봉을 생성합니다.	가이드형 밀봉 헤드 모션이 밀봉 후 평행도 요구 사항을 지원합니다.
전해액 정량 검증	선택한 주입 펌프에 따라 0.2g부터 조절 가능한 전달과 +/-1%의 주입 정확도를 제공합니다.	전해액 전달 설정을 평가하기 위한 제어 가능한 플랫폼을 제공합니다.

매개변수	사양
제품 품번	RB31
통합 기능	전해액 주입, 정치, 사전 밀봉
공정 순서	진공 우선, 전해액 주입, 정치, 열압착 사전 밀봉
정치 진공 설정	저진공 및 고진공 조절 가능
정치 시간 설정	각 시간 설정 최대 9999분까지 조절 가능
주요 부품 재질	304 및 316 부식 방지 스테인리스 스틸
진공 챔버 구조	알루미늄 용접 구조; 부식 방지 및 구조적 안정성
입출구 연결	내화학성 유연 호스
입출구 튜브	Phi 6 튜브
적용 가능한 배터리 길이	20-200 mm (탭 포함)
적용 가능한 배터리 폭	20-200 mm (에어백 위치 포함)

매개변수	사양
적용 가능한 배터리 두께	0-15 mm
용량 범위	0.2 ml ~ 무제한 (전해액 주입 펌프에 따라 조절)
셀 전해액 주입량	0.2 g ~ 무제한 (전해액 주입 펌프에 따라 조절)
전해액 주입 정확도	+/-1%
배출 속도	조절 가능, 6 ml/s
밀봉 헤드 재질	구리
밀봉 헤드 온도	실온 ~ 250°C, 조절 가능
온도 제어 정확도	+/-2°C
열압착 압력	0-5 Kg/cm ² , 조절 가능
열압착 시간	0-99 s, 조절 가능
밀봉 가장자리 폭	5 +/-0.4 mm; 고객 요구 사항에 따라 제공
최대 밀봉 가장자리 크기	200 mm
밀봉 두께 정확도	임의의 두 지점 간 포장 두께 차이 15um 미만
밀봉 헤드 구동	공압 실린더
밀봉 헤드 가이드	상하 밀봉 헤드용 리니어 가이드 슬리브 2개
챔버 커버 구동	공압 실린더
챔버 커버 가이드	회전 가이드 슬리브
챔버 관찰	투명 관찰 창
제어 시스템	PLC 및 터치스크린 작동
가열 요소	300 W 가열 튜브
가열 소비 전력	가열 중 약 0.6 KW
전원 공급	AC220V/50Hz/1KW
전체 치수	L510 mm x W400 mm x H650 mm
중량	90 kg
작동 환경	글로벌 박스 또는 드라이 룸