

슈퍼커패시터 레이저 용접기

품목 번호: CX03



소개

슈퍼커패시터 및 리튬 이온 배터리 밀봉을 위한 정밀 레이저 용접기로, 좁은 용접부, 최소화된 열영향부, 정확한 위치 결정, 강력한 접합부 및 자동화 생산 성능을 제공합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
슈퍼커패시터 셀-커버 밀봉	인클로저 조립 중 슈퍼커패시터 셀 본체를 상/하부 커버 플레이트에 용접합니다.	제한된 국부적 열 영향으로 컴팩트하고 제어된 밀봉 용접을 지원합니다.
슈퍼커패시터 캡 용접	슈퍼커패시터 셀 조립 및 폐쇄 작업에 사용되는 캡을 접합합니다.	용접 후 처리가 거의 또는 전혀 필요 없는 매끄러운 용접 이음새를 생성합니다.
전해질 주입구 폐쇄	주입 작업 후 슈퍼커패시터 전해질 주입구 위치에서 밀봉 용접을 수행합니다.	작고 중요한 밀봉 기능에 대한 정밀한 초점 위치 결정을 가능하게 합니다.
리튬 이온 배터리 용접	레이저 가공이 널리 사용되는 리튬 이온 배터리 제조 내 레이저 용접 작업을 지원합니다.	레이저 용접과 관련된 속도, 좁은 용접 폭 및 작은 열영향부를 제공합니다.
자동화된 에너지 저장 셀 조립	셀 커버, 캡 및 폐쇄 기능을 반복적으로 접합하기 위한 제어된 용접 시퀀스에 통합됩니다.	제어 가능한 집중 레이저 공정은 자동화에 매우 적합합니다.
이종 재료 부품 접합	에너지 저장 조립품 내에서 서로 다른 재료를 접합해야 하는 경우 레이저 용접을 적용합니다.	이종 재료를 용접할 수 있는 접합 방법을 제공합니다.

매개변수	사양
사이트 품목 번호	CX03
장비 유형	레이저 용접기
주요 응용 분야	상/하부 커버 플레이트, 캡 및 전해질 주입구가 있는 슈퍼커패시터 셀의 밀봉 용접
관련 용접 분야	리튬 이온 배터리 및 슈퍼커패시터 용접
용접 방식	고에너지 펄스 레이저 용접
레이저 생성 원리	레이저 전원 공급 장치가 펄스 제는 램프를 점화하고 방전하여 정의된 주파수와 펄스 폭을 가진 광파를 형성합니다. 빛은 집중 캐비티로 방사되어 Nd3+:YAG 레이저 결정을 여기시킵니다.
레이저 공진 공정	여기된 Nd3+:YAG 레이저 결정에서 방출된 빛이 레이저 캐비티에서 공진하여 펄스 레이저 출력을 생성합니다.
레이저 파장	1064 nm
빔 전달 및 초점	펄스 레이저는 확장 및 반사되거나 광섬유를 통해 전송된 후 공작물에 초점이 맞춰집니다.
용접 형상 특성	높은 깊이 대 폭 비율; 좁은 용접 폭
열 영향 특성	작은 열영향부
변형 특성	작은 변형
용접 속도 특성	빠른 용접 속도
용접 외관	매끄럽고 미적으로 정교한 용접 이음새

매개변수	사양
용접 후 처리	용접 후 처리 불필요 또는 간단한 처리 공정만 필요
위치 결정 특성	작은 초점 스팟 및 고정밀 위치 결정 능력
자동화 특성	자동화 용이
재료 호환성	이종 재료 용접 가능
용접 품질 특성	기공 없는 높은 용접 품질