

인발다이나노다이아몬드 코팅 Hfcdv 장비

품목 번호: MP-CVD-100



소개

나노 다이아몬드 복합 코팅 드로잉 다이는 초경합금(WC-Co)을 기판으로 사용하고 화학 기상법(줄여서 CVD법)을 사용하여 금형 내부 구멍 표면에 기존 다이아몬드와 나노 다이아몬드 복합 코팅을 코팅합니다.

자세히 알아보기

기존 드로잉 다이와 나노 다이아몬드 코팅 드로잉 다이의 비교표

| HFCVD 기술구성 | | |
|---|-------------------------------|---|
| 기술적인 매개변수 | 장비 구성 | 시스템 설정 |
| 벨자: Dia. 500mm, 높이 550mm, SUS304 스테인레스 스틸 챔버; 내부 스테인레스 스틸 스킨 단열재, 리프팅 높이는 350mm입니다. | 진공챔버(벨자) 본체세트(재킷 수냉식 구조) | 진공 챔버(벨자) 본체, 캐비티는 고품질 304 스테인레스 스틸로 만들어졌습니다. 수직 벨자: 재킷형 수냉식 재킷이 벨자의 전체 주변에 설치됩니다. 벨자 내부 벽은 스테인레스 스틸 스킨으로 단열되어 있으며 벨자는 측면에 고정되어 있습니다. 정확하고 안정적인 위치 지정; 관찰창 : 진공챔버 중앙에 수평 배치 200mm 관찰창, 수냉식, 배플, 측면 및 상부 구성 45도 경사각, 50° 관찰창 (수평 관찰창과 동일한 지점 관찰, 시료 지지 플랫폼); 두 개의 관찰 창은 기존 위치와 크기를 유지합니다. 벨자 바닥은 벨치 평면보다 20mm 높고 냉각 설정됩니다. 대형 밸브, 공기 배출 밸브, 기압 측정, 바이패스 밸브 등과 같이 평면에 예약된 구멍은 금속 메쉬로 밀봉되고 전극 인터페이스 설치용으로 예약됩니다. |
| 장비 테이블: L1550* W900*H1100mm | 드래그 샘플 테이블 장치 1세트(이중 축 구동 채택) | 샘플 홀더 장치: 스테인레스 스틸 샘플 홀더(용접 수냉식) 6위치 장치; 별도로 조정할 수 있으며 위아래 조정만 가능하며 위아래 조정 범위는 25mm이며 위아래로 이동할 때 왼쪽 및 오른쪽 흔들림은 3% 미만이어야 합니다(즉, 왼쪽 및 오른쪽 흔들림) 1mm 상승 또는 하강은 0.03mm 미만, 상승 또는 하강 시 샘플 스테이지는 회전하지 않습니다. |
| 최대 진공도: 2.0×10 ⁻¹ Pa; | 진공 시스템 세트 | 진공 시스템: 진공 시스템 구성: 기계식 펌프 + 진공 밸브 + 물리적 블리드 밸브 + 주 배기관 + 바이패스; (진공 펌프 공급 업체에서 제공) 진공 밸브는 공급 밸브를 사용합니다. 진공 시스템 측정: 막 압력. |
| 압력 상승 속도: ≤5Pa/h; | 2채널 질량 유량계 가스 공급 시스템 | 가스 공급 시스템: 질량 유량계는 파티 B, 양방향 공기 흡입구로 구성되며 유량은 질량 유량계에 의해 제어되며 양방향 회의 후 상단에서 진공 챔버로 들어가고 내부로 들어갑니다. 공기 흡입 파이프의 50mm |
| 샘플 테이블 이동: 위아래 범위는 ± 25m입니다. 위아래로 ± 3% 정도 좌우 비율을 흔들어야 합니다. | 전극 장치 1세트(2채널) | 전극 장치: 4개의 전극 구멍의 길이 방향은 지지대의 길이 방향과 평행하며, 길이 방향은 직경 200mm의 주 관찰창을 향하고 있습니다. |
| 작동 압력: 멤브레인 게이지 압력 게이지 사용, 측정 범위: 0 ~ 10kPa; 1kPa ~ 5kPa에서 일정하게 작동하면 일정한 압력 값이 플러스 또는 마이너스 0.1kPa로 변경됩니다. | 냉각수 시스템 세트 | 냉각수 시스템: 벨자, 전극 및 바닥판에는 모두 순환 수냉 파이프라인이 장착되어 있으며 물 흐름 부족 경보 장치 3.7: 제어 시스템이 장착되어 있습니다. 벨리프팅, 수축, 진공펌프, 간선도로, 바이패스, 경보, 유량, 공기압 등을 위한 스위치, 기구, 기구 및 전원 공급 장치를 스탠드 측면에 설정하고 14인치 터치 스크린으로 제어합니다. ; 장비에는 수동 개입 없이 완전 자동 제어 프로그램이 있으며 데이터를 저장하고 데이터를 호출할 수 있습니다. |
| 공기 흡입구 위치: 벨자 상단의 공기 흡입구, 배기 포트의 위치는 샘플 홀더 바로 아래에 위치합니다. | 제어 시스템 | |

제어 시스템: PLC 컨트롤러 + 10인치 터치스크린

자동 압력 제어 시스템 세트(독일에서 수입된 원래 압력 제어 밸브)

팽창 시스템: 2채널 질량 유량계, 유량 범위: 0-2000sccm 및 0-200sccm; 공압 밸브 밸브

저항 진공 게이지

3.1.10 진공 펌프: D16C 진공 펌프

| | | |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 기술 지표 | 전통적인 드로잉 다이 | 나노 다이아몬드 코팅 드로잉 다이 |
| 코팅 표면 입자 크기 | 없음 | 20~80nm |
| 코팅 다이아몬드 함량 | 없음 | ≥99% |
| 다이아몬드 코팅 두께 | 없음 | 10~15mm |
| 표면 거칠기 | Ra≤0.1mm | 클래스 A: Ra≤0.1mm 클래스 B: Ra≤0.05mm |
| 코팅 드로잉 다이 내부 구멍 직경 범위 | Φ3 ~ Φ70mm | Φ3 ~ Φ70mm |
| 서비스 수명 | 수명은 작업 조건에 따라 다릅니다. | 6~10배 더 길어짐 |
| 표면마찰계수 | 0.8 | 0.1 |