



KINTEK SOLUTION

Cvd 다이아몬드 기계 목록

더 많은 카탈로그를 원하시면 저희에게 연락하세요 샘플 준비, 열 장비, 실험실 소모품 및 재료, 바이오화학 장비, 등

KINTEK SOLUTION

회사 프로필

>>> 회사 소개

Kintek Solution Ltd는 하나의 기술 지향 조직이며 팀원들은 과학적 연구 장비, 생화학 반응, 신소재 연구, 열처리, 진공 생성, 냉장과 같은 분야에서 가장 효율적이고 신뢰할 수 있는 기술과 혁신을 조사하는데 전념하고 있습니다. 그리고 석유 추출 장비.

지난 20년 동안 우리는 장비 연구 분야에서 풍부한 경험을 쌓았고 고객의 요구와 현실에 따라 장비와 솔루션을 모두 공급할 수 있으며 특정 작업 목적에 따라 많은 고객 맞춤형 장비를 개발했으며 우리는 아시아, 유럽, 북미 및 남미, 호주 및 뉴질랜드, 중동 및 아프리카와 같은 여러 국가의 많은 대학 및 기관에서 많은 성공적인 프로젝트를 진행하고 있습니다.

직업, 빠른 응답, 근면 및 성실은 고객 사이에서 건전한 평판을 얻는 팀 구성원의 작업 태도에 대한 놀라운 레이블입니다.

우리는 다양한 국가와 지역의 고객에게 서비스를 제공하고 가장 효율적이고 신뢰할 수 있는 기술을 함께 공유할 준비가 되어 있습니다!



실험실 및 다이아몬드 성장을 위한 원통형 공진기 Mpcvd 기계

품목 번호: KTWB315



소개

보석 및 반도체 산업에서 다이아몬드 보석 및 필름을 성장시키는 데 사용되는 마이크로웨이브 플라즈마 화학 기상 증착 방법인 원통형 공진기 MPCVD 기계에 대해 알아보십시오. 기존 HPHT 방법에 비해 비용 효율적인 이점을 발견하십시오.

자세히 알아보기

<p>마이크로파 시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 마이크로파 주파수 2450±15MHZ, • 출력 전력 1~10 KW 지속적으로 조정 가능 • 마이크로파 출력 전력 안정성: • 마이크로파 누출 ≤2MW/cm2 • 출력 도파관 인터페이스: FD-340, 430 표준 플랜지가 있는 WR340, 430 • 찬물 교류: 6-12L/min • 시스템 정재파 계수: VSWR ≤ 1.5 • 전자레인지 수동 3핀 조절기, 여기공동, 고전력부하 • 입력 전원 공급 장치: 380VAC/50Hz ± 10%, 삼상
<p>반응 챔버</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 진공 누설률 • 한계 압력은 0.7 Pa 미만입니다(Pirani 진공 게이지로 표준 설정). • 챔버의 압력 상승은 12시간의 압력 유지 후 50Pa를 초과하지 않아야 합니다. • 반응 챔버 작동 모드: TM021 또는 TM023 모드 • 챔버 유형: 원통형 공진 챔버, 최대 지지력 10KW, 304 스테인리스 스틸, 수냉식 중간층 및 고순도 석영 플레이트 밀봉 방법. • 흡기 모드: 상단 환형 균일 흡기 • 진공 밀봉: 메인 챔버와 주입 도어의 하단 연결부는 고무 링으로 밀봉되고 진공 펌프와 벨로우즈는 KF로 밀봉되며 석영판은 금속 C-링으로 밀봉되고 나머지는 CF로 밀봉됩니다. • 관찰 및 온도 측정 창: 8 관찰 포트 • 챔버 앞 샘플 로드 포트 • 0.7KPa~30KPa의 압력 범위 내에서 안정적인 토출(전원 압력이 일치해야 함)
<p>샘플 홀더</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 샘플 table≥72mm의 직경, 유효 사용 area≥66 mm • 베이스 플레이트 플랫폼 수냉식 샌드위치 구조 • 샘플 홀더는 챔버에서 전기적으로 고르게 들어 올리고 내릴 수 있습니다.
<p>가스 흐름 시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 금속 용접 에어 디스크 • 장비의 모든 내부 가스 회로에는 용접 또는 VCR 조인트를 사용해야 합니다. • 5채널 MFC 유량계, H2/CH4/O2/N/Ar, H2: 1000sccm; CH4: 100sccm; O2: 2sccm; N2: 2sccm; Ar: 10sccm • 작동 프레스 0.05-0.3MPa, 정확도 ±2% • 각 채널 유량계에 대한 독립적인 공압식 밸브 제어
<p>냉각 시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3 라인 수냉식, 온도 및 흐름의 실시간 모니터링. • 시스템 냉각수 흐름은 ≤ 50L/min입니다. • 냉각수 압력은

- 온도 센서
- 외부 적외선 온도계의 온도 범위는 300-1400°C입니다.
 - 온도 제어 정확도

제어 시스템	<ul style="list-style-type: none">• Siemens smart 200 PLC 및 터치 스크린 제어가 채택되었습니다.• 시스템에는 성장 온도의 자동 균형, 성장 기압의 정확한 제어, 자동 온도 상승, 자동 온도 강하 및 기타 기능을 실현할 수 있는 다양한 프로그램이 있습니다.• 물의 흐름, 온도, 압력 및 기타 매개변수의 모니터링을 통해 장비의 안정적인 작동과 장비의 종합적인 보호를 달성할 수 있으며 기능적 연동을 통해 작동의 신뢰성과 안전성을 보장할 수 있습니다.
--------	--

- 선택적 기능
- 센터 모니터링 시스템
 - 기관 기초 전력

실험실 및 다이아몬드 성장을 위한 Bell-Jar Resonator Mpcvd 장비

품목 번호: KTMP315



소개

실험실 및 다이아몬드 성장을 위해 설계된 Bell-jar Resonator MPCVD 기계로 고품질 다이아몬드 필름을 얻으십시오. 마이크로파 플라즈마 화학 기상 증착이 탄소 가스와 플라즈마를 사용하여 다이아몬드를 성장시키는 데 어떻게 작용하는지 알아보십시오.

자세히 알아보기

<p>마이크로파 시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 마이크로파 주파수 2450±15MHZ, • 출력 전력 1~10 KW 지속적으로 조정 가능 • 마이크로파 출력 전력 안정성: • 마이크로파 누출 ≤2MW/cm2 • 출력 도파관 인터페이스: FD-340, 430 표준 플랜지가 있는 WR340, 430 • 찬물 교류: 6-12L/min • 시스템 정재파 계수: VSWR ≤ 1.5 • 전자레인지 수동 3핀 조절기, 여기공동, 고전력부하 • 입력 전원 공급 장치: 380VAC/50Hz ± 10%, 삼상
<p>반응 챔버</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 진공 누설률 • 한계 압력은 0.7 Pa 미만입니다(Pirani 진공 게이지로 표준 설정). • 챔버의 압력 상승은 12시간의 압력 유지 후 50Pa를 초과하지 않아야 합니다. • 반응 챔버 작동 모드: TM021 또는 TM023 모드 • 챔버 유형: 버터플라이 공진 챔버, 최대 지지력 10KW, 304 스테인리스 스틸, 수냉식 중간층 및 고순도 석영 플레이트 밀봉 방법. • 흡기 모드: 상단 환형 균일 흡기 • 진공 밀봉: 메인 챔버와 주입 도어의 하단 연결부는 고무 링으로 밀봉되고 진공 펌프와 벨로우즈는 KF로 밀봉되며 석영판은 금속 C-링으로 밀봉되고 나머지는 CF로 밀봉됩니다. • 관찰 및 온도 측정 창: 4개의 관찰 포트 • 챔버 앞 샘플 로드 포트 • 0.7KPa~30KPa의 압력 범위 내에서 안정적인 토출(전원 압력이 일치해야 함)
<p>샘플 홀더</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 샘플 테이블의 직경≥70mm, 유효 사용 면적≥64 mm • 베이스 플레이트 플랫폼 수냉식 샌드위치 구조 • 샘플 홀더는 챔버에서 전기적으로 고르게 들어 올리고 내릴 수 있습니다.
<p>가스 흐름 시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 금속 용접 에어 디스크 • 장비의 모든 내부 가스 회로에는 용접 또는 VCR 조인트를 사용해야 합니다. • 5채널 MFC 유량계, H2/CH4/O2/N/Ar, H2: 1000sccm; CH4: 100sccm; O2: 2sccm; N2: 2sccm; Ar: 10sccm • 작동 프레스 0.05-0.3MPa, 정확도 ±2% • 각 채널 유량계에 대한 독립적인 공압식 밸브 제어
<p>냉각 시스템</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3라인 수냉, 온도 및 유량 실시간 모니터링. • 시스템 냉각수 흐름은 ≤ 50L/min입니다. • 냉각수 압력은

- 온도 센서
- 외부 적외선 온도계의 온도 범위는 300-1400°C입니다.
 - 온도 제어 정확도

제어 시스템	<ul style="list-style-type: none">• Siemens smart 200 PLC와 터치 스크린 컨트롤이 채택되었습니다.• 시스템에는 성장 온도의 자동 균형, 성장 기압의 정확한 제어, 자동 온도 상승, 자동 온도 강하 및 기타 기능을 실현할 수 있는 다양한 프로그램이 있습니다.• 물의 흐름, 온도, 압력 및 기타 매개변수의 모니터링을 통해 장비의 안정적인 작동과 장비의 종합적인 보호를 달성할 수 있으며 기능적 연동을 통해 작동의 신뢰성과 안전성을 보장할 수 있습니다.
--------	--

- 선택적 기능
- 센터 모니터링 시스템
 - 기관 기초 전력

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

915Mhz Mpcvd 다이아몬드 기계

품목 번호: MP-CVD-101



소개

915MHz MPCVD 다이아몬드 기계 및 다결정 유효 성장, 최대 면적은 8인치에 달할 수 있고, 단결정의 최대 유효 성장 면적은 5인치에 달할 수 있습니다. 이 장비는 주로 대형 다결정 다이아몬드 필름의 생산, 긴 단결정 다이아몬드의 성장, 고품질 그래핀의 저온 성장 및 성장을 위해 마이크로파 플라즈마에 의해 제공되는 에너지가 필요한 기타 재료에 사용됩니다.

자세히 알아보기

전자레인지 시스템(옵션 전원 공급 장치에 따름)	<ul style="list-style-type: none"> 작동 주파수: 915±15MHz 출력 전력: 3-75kW 지속적으로 조정 가능 냉각수 흐름: 120/min 시스템 정재파 계수: VSWR≤1.5 마이크로파 누출:<2mw/cm2
진공 시스템 및 반응 챔버	<ul style="list-style-type: none"> 누설률 <5×10-9Pa.m3/s 최종 압력은 0.7Pa 미만입니다(이 기계에는 수입된 피라니 진공 게이지가 함께 제공됩니다). 압력을 유지한 후 12시간 후에 챔버의 압력 상승은 50Pa를 초과해서는 안 됩니다. 반응 챔버 작동 모드: TM021 또는 TM023 모드 챔버 유형: 냉각된 원통형 챔버는 최대 75KW의 전력을 운반할 수 있으며 순도가 높으며 스톤 링 씰입니다. 입구 방식: 상단 스프링클러 헤드 입구. 관찰 온도 측정 창: 8개의 관찰 구멍이 수평으로 고르게 분포되어 있습니다. 샘플링 포트: 하단 리프팅 샘플링 포트
샘플 홀더 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 샘플 스테이지 직경 ≥200mm, 단결정 유효 사용 영역 ≥130mm, 다결정의 유효 사용 영역은 ≥200mm입니다. 기판 플랫폼 수냉식 샌드위치 구조, 수직 수직 위아래.
가스 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 전체 금속 용접 가스 플레이트 5-7 가스 라인 장비의 모든 내부 공기 회로는 용접 또는 VCR 커넥터를 사용합니다.
시스템 냉각	<ul style="list-style-type: none"> 3방향 수냉식, 온도 및 유량의 실시간 모니터링. 시스템 냉각수 유량 120L/min, 냉각수 압력 <4KG, 유입수 온도 20-25.
온도 측정 방법	<ul style="list-style-type: none"> 외부 적외선 온도계, 온도 범위 3001400 M

일련번호	모듈 이름	주목
------	-------	----

1	마이크로파 전원 공급 장치	국내 표준 마그네트론: Yingjie Electric / 구별 전원 공급 장치 국내 교체 소스: Watson (+30,000) 수입 마그네트론: MKS/목회자 (+100,000)
2	도파관, 핀 3개, 모드 변환기, 상부 공진기	스스로 만든
삼	진공 반응 챔버(상부 챔버, 하부 챔버, 커넥터)	스스로 만든
4	적외선 온도계, 광학 변위 부품, 브래킷	적외선 온도계, 광학 변위 부품, Fuji Gold Siemens + Schneider 브래킷
5	수냉식 테이블 모션 부품(실린더, 공작물 등)	
6	세라믹박막 진공게이지, 파라니 진공게이지	인피콘
7	진공 밸브 부품(초고진공 게이트 밸브, 정밀 공압 밸브*2, 전자 진공 충전 자동 밸브)	후지킨 + 중커 + 히맛
8	진공 펌프 및 연결 파이프 피팅, 티, KF25 벨로우즈*2, 어댑터	펌프: 플라이오버 16L
9	금속 마이크로파 밀봉 링*2; 금속 진공 밀봉 링*1; 석영판	석영: 상하이 FeilihuaSemiconductor 등급 고순도 석영
10	순환수 구성요소(조인트, 전환기 블록, 흐름 감지기)	일본 SMC/CKD
11	공압 부품(CKD 필터, airtac 다방향 솔레노이드 밸브, 파이프 피팅 및 어댑터)	
12	가스 커넥터, EP 가스관, VCR 커넥터, 필터 0.0023μm*1, 필터 10μm*2	후지킨
13	기계 케이싱, 스테인리스 스틸 테이블, 범용 휠, 발, 브래킷 고정 나사 등	맞춤 처리
14	가스 유량계*6(압력 제어 장치 1개 포함)	표준 7성, 옵션 Fuji Gold(+34,000) / Alicat(42,000)
15	가스관 가공(5방향 가스, 필터*5, 공압 밸브*5, 수동 밸브*6, 파이프라인 용접)	후지 골드
16	PLC 자동 제어	지멘스 + 슈나이더
17	몰리브덴 테이블	



Kintek Solution

본사: No.11 Changchun Road, Zhengzhou, China

