

Вытяжная Матрица С Наноалмазным Покрытием

Оборудование HfCVD

Артикул: MP-CVD-100



Introduction

Фильтра для нанесения наноалмазного композитного покрытия использует цементированный карбид (WC-Co) в качестве подложки, а для нанесения обычного алмаза и наноалмазного композитного покрытия на поверхность внутреннего отверстия пресс-формы используется метод химической паровой фазы (сокращенно CVD-метод).

[Узнать больше](#)

Сравнительная таблица между традиционными фильтрами и фильтрами с наноалмазным покрытием

Технический состав HFCVD		
Технические параметры	Состав оборудования	Конфигурация системы
Колокольчик Джа: Диа. 500 мм, высота 550 мм, камера из нержавеющей стали SUS304; внутренняя изоляция из нержавеющей стали, высота подъема 350 мм;	Комплект вакуумной камеры (колпакова) основного корпуса (конструкция с водяным охлаждением с рубашкой)	Основной корпус вакуумной камеры (колпакова); Полость изготовлена из высококачественной нержавеющей стали 304; Вертикальный колпак: рубашка водяного охлаждения с рубашкой установлена по всему периметру колпакова. Внутренняя стенка колпакова изолирована обшивкой из нержавеющей стали, колпак закреплен сбоку. Точное и стабильное позиционирование; Смотровое окно: расположено горизонтально в середине вакуумной камеры, 200 мм. Смотровое окно, водяное охлаждение, перегородка, боковая и верхняя конфигурация. Угол скоса 45 градусов, смотровое окно 50° (наблюдайте за той же точкой, что и горизонтальное смотровое окно, и платформу для поддержки образца.); два смотровых окна сохраняют существующее положение и размер. Дно колпака на 20 мм выше плоскости скамьи, установлено охлаждение; отверстия, зарезервированные на плоскости, такие как большие клапаны, клапаны выпуска воздуха, устройства измерения давления воздуха, перепускные клапаны и т. д., закрыты металлической сеткой и предназначены для установки электродов интерфейса;
Стол оборудования: Д1550*Ш900*В1100мм	Один комплект устройства таблицы образцов перетаскивания (с использованием двухосного привода)	Устройство держателя образца: Держатель образца из нержавеющей стали (охлаждение сварочной водой) 6-позиционное устройство; Его можно регулировать отдельно, только регулировка вверх и вниз, диапазон регулировки вверх и вниз составляет 25 мм, а встряхивание влево и вправо должно составлять менее 3% при движении вверх и вниз (то есть встряхивание влево и вправо подъем или падение на 1 мм составляет менее 0,03 мм), а предметный столик не вращается при подъеме или падении.
Предельная степень вакуума: 2,0x10 ⁻¹ Па;	Комплект вакуумной системы	Вакуумная система: Конфигурация вакуумной системы: механический насос + вакуумный клапан + физический выпускной клапан + основная выхлопная труба + байпас; (предоставляется поставщиком вакуумного насоса), в качестве вакуумного клапана используется пневматический клапан; Измерение вакуумной системы: Мембранное давление.
Скорость повышения давления: ≤5 Па/ч;	Двухканальная система газоснабжения массового расходомера	Система подачи газа: Массовый расходомер настроен стороной Б, двухходовой воздухозаборник, расход контролируется массовым расходомером, после двухходовой встречи он поступает в вакуумную камеру сверху и изнутри. воздухозаборной трубы 50 мм.
Пример перемещения стола: диапазон вверх и вниз ± 25 м; необходимо покачивать соотношение влево и вправо при движении вверх и вниз на ± 3%;	Один комплект электродного устройства (2 канала)	Электродное устройство: Направление длины четырех электродных отверстий параллельно направлению длины опорной платформы, а направление длины обращено к главному смотровому окну диаметром 200 мм.

Рабочее давление: используйте мембранный манометр, диапазон измерения: 0 ~ 10 кПа; рабочая постоянная при 1 кПа ~ 5 кПа, постоянное значение давления изменяется плюс или минус 0,1 кПа;

Комплект системы водяного охлаждения

Положение воздухозаборника: воздухозаборник находится в верхней части колпака, а положение выпускного отверстия расположено непосредственно под держателем образца;	Система контроля	Система охлаждающей воды: Колпак, электроды и нижняя пластина оснащены трубопроводами охлаждения циркулирующей воды и оборудованы устройством сигнализации недостаточного расхода воды 3.7: система управления. Выключатели, приборы, приборы и источник питания для подъема колокола, спуска воздуха, вакуумного насоса, главной дороги, объезда, сигнализации, расхода, давления воздуха и т. д. расположены сбоку от стенда и управляются 14-дюймовым сенсорным экраном. ; оборудование имеет полностью автоматическую программу управления без ручного вмешательства и может хранить данные и данные вызовов
Система управления: контроллер ПЛК + 10-дюймовый сенсорный экран.	Комплект автоматической системы контроля давления (оригинальный клапан регулирования давления, импортный из Германии)	
Система накачивания: 2-канальный массовый расходомер, диапазон расхода: 0-2000 см ³ и 0-200 см ³ ; Пневматический клапан клапана 3.1.10 Вакуумный насос: вакуумный насос D16C.	Вакуумметр сопротивления	

Технические индикаторы	Традиционный штамп для рисования	Чертежный штамп с наноалмазным покрытием
Размер зерна поверхности покрытия	никто	20~80 нм
Содержание алмазов в покрытии	никто	≥99%
Толщина алмазного покрытия	никто	10 ~ 15 мкм
Шероховатость поверхности	$Ra \leq 0,1$ мкм	Класс А: $Ra \leq 0,1$ мкм Класс Б: $Ra \leq 0,05$ мкм
Диапазон диаметров внутреннего отверстия матрицы для нанесения покрытия	$\Phi 3 \sim \Phi 70$ мм	$\Phi 3 \sim \Phi 70$ мм
Срок службы	Срок службы зависит от условий работы.	в 6-10 раз дольше
Коэффициент поверхностного трения	0,8	0,1