

Многопостовой Перчаточный Бокс С Системой Очистки Инертного Газа

Артикул: ST17



Введение

Этот многопостовой перчаточный бокс с системой очистки инертного газа, разработанный для передовых исследований в области аккумуляторов и обработки материалов, обеспечивает сверхчистую среду с уровнем влажности и кислорода ниже 1 ppm, автоматизированное управление на базе ПЛК Siemens, прочную конструкцию из нержавеющей стали и встроенный интеллектуальный облачный мониторинг.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка твердотельных и литиевых аккумуляторов	Укладка электродов, заливка электролита, работа с литиевой фольгой и обжимка монетных/пакетных ячеек в среде инертного газа.	Предотвращает пассивацию и деградацию от влаги высокореактивных литиевых, натриевых и сульфидных твердых электролитов.
НИОКР в области перовскитных и OLED фотоэлементов	Центрифугирование, осаждение из паровой фазы и инкапсуляция тонких пленок органических/гибридных полупроводников.	Исключает гидролитическую деградацию и образование ловушек, вызванных следами влаги и воздействием окружающего кислорода.
Металлоорганическая химия и катализ	Работа с пирофорными реагентами, алкилами металлов, реактивами Гриньяра и синтез чувствительных к воздуху координационных соединений.	Обеспечивает полную безопасность оператора, предотвращая возгорание летучих реагентов и дезактивацию катализаторов.
Передовая порошковая металлургия и аддитивное производство	Хранение, просеивание и кондиционирование мелких реактивных порошков титана, алюминия и сферических суперсплавов для 3D-печати.	Препятствует поверхностному окислению, сохраняя сферичность, текучесть и металлургическую целостность сырьевого порошка.
Герметичная лазерная и TIG-сварка	Микросварка титановых сплавов, медицинских имплантатов, оболочек ядерного топлива и узлов аэрокосмических датчиков.	Обеспечивает чистые сварные швы без обесцвечивания, пористости или хрупких оксидных включений.

Корпусирование полупроводников и сборка датчиков	Микроэлектронная разварка выводов, монтаж кристаллов и герметизация MEMS-устройств и оптоэлектронных корпусов.	Гарантирует фильтрацию частиц, совместимую с чистыми помещениями, и предотвращает окисление контактных площадок при высоконадежной упаковке.
--	--	--

Подсистема	Параметр	Значение / Диапазон (Серия ST17)
Конфигурация модели	Идентификатор продукта	ST17
Основной корпус	Материал бокса	Нержавеющая сталь 304 (толщина: 3,0 мм)
	Внутренняя отделка	Шлифованная поверхность (масляная пленка)
	Внешняя отделка	Шлифованная нержавеющая сталь 304 / промышленное покрытие
	Варианты длины камеры	1500 мм / 1800 мм / 2440 мм / 3660 мм / 4880 мм
	Варианты глубины камеры	750 мм / 1000 мм / 1200 мм

Подсистема	Параметр	Значение / Диапазон (Серия ST17)
	Высота камеры	900 мм
	Переднее окно	Наклонное прозрачное закаленное защитное стекло (толщина: 8,0 мм)
	Порты для перчаток	ПОМ / Механически обработанный алюминиевый сплав с двойным уплотнением
	Перчатки	Высокопрочный бутылкаучук (толщина: 0,4 мм, диаметр: 7" / 8")
	Фильтрация пыли	HEPA-фильтры 0,3 мкм на входе и выходе газа
	Внутренние полки	Двухуровневый стеллаж из нержавеющей стали с регулируемой высотой
	Освещение	Внутреннее светодиодное освещение без бликов в герметичном корпусе
Блок очистки	Проходные порты	Заглушки DN40KF (несколько запасных портов) + 1 порт питания 220 В
	Тип колонны	Одноколоночный герметичный контур очистки
	Конструкция колонны	Нержавеющая сталь 304
	Загрузка очистителя	5 кг медного катализатора + 5 кг молекулярного сита
	Емкость очистки	Дезоксигенация: 60 л O ₂ ; Удаление влаги: 2,0 кг H ₂ O
	Достижимая чистота газа	Влага (H ₂ O) < 1 ppm; Кислород (O ₂) < 1 ppm
	Совместимые газы	Азот (N ₂), Аргон (Ar), Гелий (He)
	Производительность вентилятора	90 м³/ч стандарт (опции: 145 м³/ч, 180 м³/ч)
	Регенерация колонны	Автоматический цикл ПЛК с использованием форминг-газа (рабочий газ + 5%-10% H ₂)
	Главные запорные клапаны	Электропневматические угловые клапаны DN40KF
	Вспомогательные клапаны	Интегрированные блоки электромагнитных клапанов
Шлюзы	Размеры большого шлюза	Диаметр: Ø360 мм (опция: Ø400 мм), длина: 600 мм
	Конструкция большого шлюза	Нержавеющая сталь 304, выдвижной лоток, двойные вертикальные алюминиевые двери 10 мм
	Управление большим шлюзом	Полностью автоматизированный цикл вакуумирования и наполнения инертным газом
	Размеры малого шлюза	Диаметр: Ø150 мм (опция: Ø100 мм), длина: 300 мм
	Конструкция малого шлюза	Нержавеющая сталь 304, двойные распашные двери, ручное управление шаровым краном
	Индикация давления	Высокоточные аналоговые вакуумметры на обоих шлюзах
Вакуумная система	Пластинчато-роторный насос	Варианты производительности: 8 м³/ч, 12 м³/ч или 16 м³/ч
	Защита насоса	Выходной масляный туманный фильтр и клапан газового балласта
Управление и приборы	Платформа автоматизации	ПЛК Siemens с цветным сенсорным HMI-дисплеем
	Диапазон контроля давления	Регулируемый в пределах ±15 мбар; автозащита при ±16 мбар
	Помощь оператору	Двухпедальный ножной переключатель для прямого наполнения газом и вакуумирования
	Анализатор кислорода	Твердотельный датчик, диапазон измерения: 0-1000 ppm
	Анализатор точки росы	Емкостной/импедансный датчик, диапазон измерения: 0-500 ppm
	Регистрация данных и безопасность	Автоматическое сохранение параметров, история аварий, автоперезапуск при сбое питания