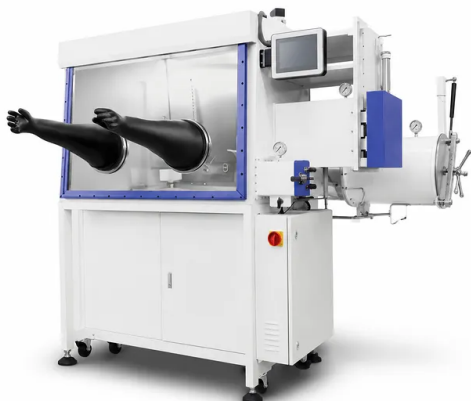


Однопостовая Перчаточный Бокс С Сенсорным Экраном И Системой Очистки Инертной Атмосферы

Артикул: ST14



Введение

Этот однопостовой перчаточный бокс с сенсорным управлением обеспечивает сверхчистую инертную атмосферу с содержанием влаги и кислорода менее 1 ppm. Система оснащена встроенным модулем удаления сероводорода, автоматической регенерацией и прецизионным ПЛК-контроллером для передовых исследований в области твердотельных аккумуляторов и химического синтеза.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Сборка твердотельных аккумуляторов	Синтез сульфидных и галогенидных твердых электролитов, прессование таблеток и сборка твердотельных ячеек.	Предотвращает гидролиз под воздействием влаги и выделение токсичных газов, сохраняя высокую ионную проводимость в собранных ячейках.
Синтез сульфидных электролитов	Формулирование, измельчение и отжиг летучих сульфидных прекурсоров (\$Li_2S\$, \$P_2S_5\$) с встроенной абсорбцией \$H_2S\$.	Улавливает коррозионно-активные сернистые летучие вещества, защищая внутреннее оборудование, слои катализатора и персонал лаборатории.
Обработка лития и натрия	Работа, резка, ламинирование и инкапсуляция высокореакционных анодов из щелочных металлов и тонких фольг.	Устраняет окисление и пассивирующие слои, обеспечивая равномерный межфазный контакт и длительный срок службы.
Металлоорганическая химия и катализ	Синтез чувствительных к воздуху координационных соединений, реактивов Гриньяра и катализаторов радикальной полимеризации.	Обеспечивает стабильную инертную среду с суб-ppm уровнем примесей, исключая деградацию катализаторов из-за влаги.
НИОКР в области перовскитов и оптоэлектроники	Центрифугирование, термический отжиг и упаковка пленок органико-неорганических гибридных перовскитов.	Защищает чувствительные к влаге галогениды от деградации, обеспечивая высокую однородность пленок и воспроизводимую эффективность устройств.
Работа с опасными порошками	Контролируемое дозирование, взвешивание и механический перенос реактивных, токсичных или гигроскопичных наноматериалов.	Блокируемые двойные шлюзы и герметичная HEPA-фильтрация предотвращают выброс в окружающую среду и внешнее загрязнение.

Компонент системы	Параметр / Спецификация	Инженерные детали (Артикул: ST14)
Идентификатор модели	Артикул модели	ST14
Геометрия станции	Конфигурация станции	Однопостовая, односторонняя работа (2 перчаточных порта)
	Внутренние размеры (\$Д \times Г \times В\$)	\$1220 \times 750 \times 900\$ мм
	Материал корпуса	Нержавеющая сталь 304, толщина стенки 3,0 мм, кислотостойкая
	Обработка поверхности	Внутренняя: шлифованная нержавеющая сталь; Внешняя: порошковое покрытие белого цвета

Компонент системы	Параметр / Спецификация	Инженерные детали (Артикул: ST14)
Производительность атмосферы	Рабочие газы	Азот высокой чистоты (N_2), аргон (Ar) или гелий (He)
	Базовая чистота газа	$\text{H}_2 < 1 \text{ ppm}$, $\text{O}_2 < 1 \text{ ppm}$ (при 20°C , 1 атм, подача 99,999%)
	Скорость утечки	$\leq 0,05 \text{ об}/\text{ч}$
	Диапазон рабочего давления	Настраивается пользователем в пределах 15 мбар ; автоотключение при 16 мбар
Переднее окно и оптика	Регулировка давления	Автоматическое ПЛК-управление через соленоидный коллектор и вспомогательную педаль
	Конструкция окна	Наклонная эргономичная конструкция, закаленное безопасное стекло 8,0 мм
	Механизм уплотнения окна	Цельная непрерывная структура фланца с уплотнительным кольцом (вакуумно-плотное соединение)
	Перчаточные порты	Высокопрочный алюминиевый сплав, двойное уплотнительное кольцо, диаметр 8 дюймов
Блок очистки газа	Перчатки	Усиленный бутылкачук, диаметр манжеты 8 дюймов (203 мм), длина 32 дюйма (812 мм)
	Освещение	Высокоэффективный внешний светодиодный светильник, установленный над передним смотровым окном
	Конструкция колонны	Одноколонный регенеративный сосуд из нержавеющей стали 304
	Наполнитель очистки	5,0 кг высокоактивного медного катализатора; 5,0 кг молекулярного сита
Системы шлюзов	Емкость поглощения	Кислород: 60 л; Влага: 2,0 кг
	Циркуляционный вентилятор	Встроенный высокопроизводительный вентилятор, 90 $\text{м}^3/\text{ч}$ с частотно-регулируемым приводом (VFD)
	Цикл регенерации	Полностью автоматизированная ПЛК-последовательность с использованием формирующего газа N_2/H_2 или Ar/H_2 (5–10% H_2)
	Клапанная архитектура	Электропневматический угловой клапан DN40 KF; 6-клапанный интегрированный блок из нержавеющей стали
Специализированные скрубберы	Размеры большого шлюза	Цилиндрический, диаметр 360 мм x длина 600 мм (установка справа)
	Конструкция большого шлюза	Корпус из нержавеющей стали 304; внутренняя поверхность шлифованная, внешняя — белая порошковая покраска
	Двери и лоток большого шлюза	Две двери из анодированного алюминия 10 мм с вертикальным механизмом подъема; выдвижной лоток из нержавеющей стали 304
	Размеры малого шлюза	Цилиндрический, диаметр 150 мм x длина 300 мм (входит в бокс на 100 мм)
Аналитические датчики	Конструкция малого шлюза	Нержавеющая сталь 304 с двумя прижимными дверцами; выдвижной лоток из нержавеющей стали 304
	Вакуумирование/наполнение шлюза	Автоматическое управление соленоидными клапанами через сенсорный экран с цифровыми показаниями давления
	Ловушка сероводорода (H_2S)	Размеры: $238 \text{ мм} \times 407 \text{ мм}$; корпус из нержавеющей стали 304 3,0 мм с активным адсорбентом
	Интеграция контура H_2S	Прямое подключение к основному контуру рециркуляции; включает возможность вакуумной продувки
Вакуумная система	Ловушка плавиковой кислоты (HF)	Специализированная встроенная ловушка химической нейтрализации для фторсодержащих электролитов
	Анализатор влажности (H_2O)	Диапазон: 0–500 ppm; Разрешение: 0,1 ppm; Регенерируемый/очищаемый датчик P_{20_5}
	Анализатор кислорода (O_2)	Диапазон: 0–1000 ppm; Разрешение: 0,1 ppm; Высокоселективная электрохимическая ячейка
	Роторный вакуумный насос	Усиленный масляный роторно-пластинчатый насос, производительность 12 $\text{м}^3/\text{ч}$
Фитинги и внутренние коммуникации	Предельный вакуум	$\leq 2 \times 10^{-1} \text{ Па}$ ($2 \times 10^{-3} \text{ мбар}$)
	Интеграция вакуумного управления	Автоматическое управление насосом через ПЛК и ручной режим
	Фильтрация газа	Два HEPA-фильтра 0,3 мкм (1 на входе / 1 на выходе газа)
	Резервные порты	4 глухих фланца (DN40 KF) на боковых/задних панелях

Компонент системы	Параметр / Спецификация	Инженерные детали (Артикул: ST14)
	Внутренний электроразъем	1 встроенный интерфейс питания 220В
	Полки для хранения	Встроенная 3-ярусная регулируемая система полок из нержавеющей стали
	Опорная конструкция	Жесткая стальная опорная рама, оснащенная усиленными регулируемыми колесами