

Caja De Guantes De Purificación De Gas Inerte De Múltiples Estaciones

Número de artículo: ST17



Introducción

Diseñada para la investigación avanzada de baterías y el procesamiento de materiales, esta caja de guantes de purificación de gas inerte de múltiples estaciones ofrece entornos ultralimpios con niveles de agua y oxígeno inferiores a 1 ppm, control PLC Siemens automatizado, una robusta construcción de acero inoxidable y monitoreo inteligente en la nube integrado.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Ensamblaje de baterías de estado sólido y de litio	Apilamiento de electrodos, llenado de electrolitos, manejo de láminas de litio y crimpado de celdas tipo moneda/bolsa bajo gas inerte.	Previene la pasivación y la degradación por humedad del litio, sodio y electrolitos sólidos a base de sulfuro altamente reactivos.
I+D fotovoltaico de perovskita y OLED	Recubrimiento por rotación (spin coating), preparación para deposición de vapor y encapsulación de películas delgadas semiconductoras orgánicas/híbridas.	Elimina la degradación hidrolítica y la formación de estados de trampa causados por la humedad residual y la exposición al oxígeno ambiental.
Química organometálica y catálisis	Manejo de reactivos pirofóricos, alquilos metálicos, reactivos de Grignard y síntesis de compuestos de coordinación sensibles al aire.	Garantiza la seguridad total del operador mientras evita la combustión de reactivos volátiles y la desactivación del catalizador.
Metalurgia de polvos avanzada y fabricación aditiva	Almacenamiento, tamizado y acondicionamiento de polvos finos reactivos de titanio, aluminio y superaleaciones esféricas para impresión 3D.	Inhibe la oxidación superficial, manteniendo la esfericidad, fluidez e integridad metalúrgica del polvo crudo.
Soldadura hermética láser y TIG	Micro-unión cerrada de aleaciones de titanio, implantes médicos, revestimientos de combustible nuclear y ensamblajes de sensores aeroespaciales.	Proporciona cordones de soldadura prístinos y sin decoloración, sin porosidad ni inclusiones de óxido frágiles.
Empaquetado de semiconductores y ensamblaje de sensores	Micro-unión de cables, fijación de troqueles de obleas y sellado hermético de dispositivos MEMS y paquetes optoelectrónicos.	Garantiza la filtración de partículas compatible con salas blancas y evita la oxidación de las almohadillas de unión durante el empaquetado de alta fiabilidad.

Subsistema del sistema	Parámetro de especificación	Valor / Rango (Serie ST17)
Configuración del modelo	Identificador base del producto	ST17
Recinto principal	Material de la caja	Acero inoxidable 304 (Espesor: 3,0 mm)
	Acabado de superficie interna	Superficie cepillada con película de aceite
	Acabado de superficie externa	Acero inoxidable 304 cepillado / recubrimiento industrial
	Opciones de longitud de cámara	1500 mm / 1800 mm / 2440 mm / 3660 mm / 4880 mm
	Opciones de profundidad de cámara	750 mm / 1000 mm / 1200 mm
	Altura de la cámara	900 mm
	Ventana frontal	Vidrio de seguridad templado transparente inclinado (Espesor: 8,0 mm)
	Puertos para guantes	POM / Aleación de aluminio mecanizada con sellado de doble junta tórica

Subsistema del sistema	Parámetro de especificación	Valor / Rango (Serie ST17)
	Guantes	Caucho butílico de alta integridad (Espesor: 0,4 mm, Diámetro: 7" / 8")
	Filtración de polvo	Filtros HEPA de entrada y salida de gas de 0,3 µm (1 entrada, 1 salida)
	Estanterías internas	Unidad de estanterías de acero inoxidable de 2 niveles con altura ajustable
	Iluminación	Iluminación LED interna sin deslumbramiento en carcasa sellada
Unidad de purificación	Puertos de paso (Feedthroughs)	Puertos ciegos DN40KF (múltiples puertos de repuesto) + 1 puerto de alimentación de 220V
	Tipo de columna de purificación	Tren de purificación hermético de columna única
	Construcción de la columna	Acero inoxidable 304
	Carga del purificador	5 kg de catalizador de cobre + 5 kg de tamiz molecular
	Capacidad de purificación	Desoxidación: 60 L O ₂ ; Eliminación de humedad: 2,0 kg H ₂ O
	Pureza de gas alcanzable	Humedad (H ₂ O) < 1 ppm; Oxígeno (O ₂) < 1 ppm
	Gases de trabajo compatibles	Nitrógeno (N ₂), Argón (Ar), Helio (He)
	Flujo del soplador de circulación	90 m ³ /h estándar (Actualizaciones opcionales: 145 m ³ /h, 180 m ³ /h)
	Regeneración de columna	Ciclo PLC automatizado utilizando gas de formación (Gas de trabajo + 5%-10% H ₂)
	Válvulas de aislamiento principales	Válvulas angulares electroneumáticas DN40KF
	Válvulas de control auxiliares	Bloques de colectores de solenoide integrados
	Antecámaras	
	Dimensiones de la antecámara grande	Diámetro: Ø360 mm (Opcional: Ø400 mm), Longitud: 600 mm
	Construcción de la cámara grande	Acero inoxidable 304, bandeja de carga deslizante, puertas verticales dobles de Al de 10 mm
	Control de la cámara grande	Ciclo de evacuación y llenado de gas inerte totalmente automatizado
	Dimensiones de la antecámara pequeña	Diámetro: Ø150 mm (Opcional: Ø100 mm), Longitud: 300 mm
Sistema de vacío	Construcción de la cámara pequeña	Acero inoxidable 304, puertas dobles con bisagras, operación manual con válvula de bola
	Indicación de presión	Manómetros de vacío analógicos de alta precisión en ambas cámaras
	Bomba de vacío de paletas rotativas	Opciones de caudal: 8 m ³ /h, 12 m ³ /h o 16 m ³ /h
	Protección de la bomba	Filtro de neblina de aceite de escape y válvula de control de lastre de gas
Control e instrumentación	Plataforma de automatización	PLC Siemens con pantalla táctil HMI a color
	Rango de control de presión	Ajustable libremente dentro de ±15 mbar; Protección automática a ±16 mbar
	Asistencia de presión para el operador	Interruptor de pie doble para llenado y evacuación directa de gas
	Analizador de oxígeno	Sensor de estado sólido, rango de medición: 0 a 1000 ppm
	Analizador de punto de rocío	Sensor capacitivo/de impedancia, rango de medición: 0 a 500 ppm
	Registro de datos y seguridad	Memorándum de parámetros automatizado, historial de alarmas y reinicio automático tras corte de energía