单工位手套箱主 要 技 术 性 能 指 标、规 格

一、箱体

1． 一个不锈钢箱体，尺寸为 12 00mm （长）X750mm（宽） X900mm（高），材质为 SUS304不锈钢，厚度 3mm 。

2． 可拆卸的安全玻璃视窗，倾斜设计的操作面钢化玻璃厚度 8mm ，视窗与箱体之间的密封，达到无泄漏。

3． 两个铝合金手套口，由实心棒材加工而成。 手套口与和视窗之间的密封达到无泄漏。

4． 一副丁基橡胶手套。

5． 预留有四个KF40标准接口。

6． 配置有三层不锈钢搁物架，高度可自由调整。

7． 安全阀，保护设备和手套箱内材料。

8． 钢结构支架，高900mm，安装有万向脚轮。

二、过渡舱

1. 一个大过渡仓，法兰连接，可拆卸。

1) 材质： SUS304不锈钢 ，厚度 3mm 。

2) 尺寸： Φ370X600mm

3) 位置：箱体右侧

4) 连接方式： 法兰连接

5) 传送方式：通过移动托盘，易拆卸便转体积大的物料

6) 操作方式

a) 手动操作：通过触摸屏点手动操作：通过触摸屏点阀门

b) 自动操作：具有自动抽气和充功能，用户只需在触摸屏上点启动按键， PLC自动完成多次抽充程序，规范操作节省时间提高工效率。用户可以设定 自动完成多次抽充程序，规范操作节省时间提高工效率。用户可以设定抽充次数，每气时间和压力。

2. 一个小过渡仓

1) 材质： SUS304 不锈钢，厚度 3mm 。

2) 尺寸： Φ150X300mm

3) 位置：箱体右侧 位置：箱体右侧 位置：箱体右侧

4) 连接方式：焊接、不泄漏没有密封老化问题

5) 传送方式：通过移动托盘

6) 操作方式：通过三球阀手动操作

三、气体纯化系统

1. 一个气体纯化柱 ：

1) 选择最适合手套箱气体净化的高性能铜催化剂和分子筛，用于除水氧

2) 氧气和水的吸附量分别为60升和 2公斤

2. 气体纯化柱吸附饱和后，用含氢的氮气或氩再生，恢复其吸附能力

1) 用氢气 /氮气混合作为再生。 氮气混合作为再生。 H2：5% ； N2: 95%

2) 由于手套箱的超低泄漏率，净化柱再生频约为每年一次。

3. 一个循环风机

1) 流量 60 m3/h 。

2) 安装在密闭的不锈钢容器内，不锈钢容器采用全焊接方式制作，密封性能好。

3) 由于手套箱的超低泄漏率，循环风机无需连续运转，由水氧分析仪控制，通常每小时只需工作5分钟，极大地降低由于风机运转产生的热量，使得气体纯化系统无需水冷却，也延长了风机的寿命

4. 有机溶剂吸附柱

1) 含活性炭颗粒吸附材料

2) 吸附饱和后更换新材料

5. 电气动控制的循环主阀，KF40标准接口。

6. 所有气路都由电磁阀控制，净化柱再生完全实现自动控制。

7. 循环系统的进出口装有气体过滤器。

四、控制系统

1．控制系统由PLC和7”彩色触摸屏组成，用户友好的中英文操作界面。

2．实现以下控制功能：

1) 自动控制箱体压力a) 用户可以在+10 至-10毫巴之间任意设定工作压力区间，PLC将自动调控箱体压力在设定范围内。工作压力区间的默认值为0至+5毫巴。

b) 箱压大于12毫巴时，PLC自动开启安全阀泄压，保护手套、设备和箱体内的材料。

c) 使用脚踏开关，对箱压进行微调。

2) 单键实现过渡舱多次抽充气操作，节省时间a) 用户可以设定抽充次数、每次抽气时间和充气压力，然后启动自动抽充程序，在设定的时间内自动完成抽充。

3) 循环净化可由箱体内水氧指标自动控制，极大地延长了风机寿命、降低手套箱内的温度并节省能源

4) 可以手动或自动监测泄漏率a) 设定手动检测：只需按下启动检测按钮，PLC自动对箱体的密封性进行检测并报告箱体的泄漏率。

b) 设定自动监测，PLC将根据用户的设定，每天自动在设定的时间对箱体的泄漏进行检测和报告泄漏率，如超过设定值，系统会弹出窗口，警告用户泄漏率超标。这样能及时发现破损的手套和密封条等情况。

5) 箱内气体自动清洗功能a) 用户设定清洗时间，再触摸屏上点触启动按键，系统将开始清洗箱体，到设定的时间是自动停止。

6) 系统历史数据自动记录和显示，也可以用U盘导出在特定时间内的数据，如箱压、水含量和氧含量

7) 显示操作错误和提示

8) 箱体气氛自动报警

9) 所有操作均有预设条件，动作互锁，避免不安全操作损坏设备或破坏箱体内的气氛

五、技术指标

1． 泄露率﹤0.001vol%/h

2． H2O﹤1ppm ，O2﹤1ppm

六、其它附件

1．真空泵

流量12m3/h，极限真空2x10-3毫巴。

2．氧分析仪

1) 测量范围可设：0-10，100，1000，10000ppm

2) 精度：量程的1% 或0.2ppm

3．水分析仪

1) 测量范围：20℃到-100℃（露点）

2) 精度：2℃

3) 显示：分析仪的输出连接到PLC，检测数值在触摸屏上显示，可以设定报警值。

4) 控制：与氧分析仪一样，可以根据用户的设定对气体循环系统进行自动控制，实现自动循环。

4．箱内电源接口，配有多孔插座。