

## 气体回收装置的工作原理和结构特征

JF7Q-8-100 型 SF<sub>6</sub> 回收充放装置具有回收、充放、净化、抽真空、贮存、灌瓶等综合性功能，系统比较完全，参见附录一系统图。各功能的串联或切换主要通过操作集中于面板一侧的电控箱和球阀来完成。

回收装置的基本工作原理是采用气态回收法。在回收时，利用压缩机的抽吸性和压缩性把 SF<sub>6</sub> 电器设备内一定压力的 SF<sub>6</sub> 气体吸入压缩机，并压缩至某一较高的压力，直至达到回收终压力。

在充放时，首先利用本装置的真空泵对 SF<sub>6</sub> 电器设备（或钢瓶）和连接管路进行抽真空，然后直接利用压差或利用压缩机的抽吸性并造成一定的压差将装置贮存容器内的 SF<sub>6</sub> 充入 SF<sub>6</sub> 电器设备，直至达到所需的工作压力。在需灌瓶时则将 SF<sub>6</sub> 直接灌入钢瓶。

净化功能是在完成上述回收、充放功能时同步完成的。

系统中设置了二只油分离器，分别安装在压缩机的出口，以有效去除 SF<sub>6</sub> 气体所带的油份。

系统回路中设置了干燥过滤器，以保证进入贮存容器的 SF<sub>6</sub> 的纯度并有效去除水份。过滤器带有加热再生装置，可在抽真空下加热再生，分子筛从而能反复使用。

系统中设有可靠的安全保护装置，高压压力控制器安装在 SF<sub>6</sub> 压缩机排气口，一旦排气压力超过限定值它会自动停止压缩机的工作，待压力下降后再重新启动压缩机；安全阀安装在贮存容器上一旦超压安全阀自动打开排放气体，压力下降后自动关闭。

另外，系统中还设置了监视仪表和控制仪表，其中真空计一只，安装在装置回收进气口，并在真空计前装置了 DN8 阀门，需要观察时打开即可；压力表三只，分别安装在回收进气口、SF<sub>6</sub> 压缩机排气口和贮存容器上。

系统中真空泵的进口处装有电磁真空带充气阀，并与真空泵接在同一个电源上，当泵停止工作时，阀能自动将真空系统封闭，并将大气通过泵的进口充入泵腔，从而避免泵油逆流污染真空系统。

系统中的冷冻系统由高低压压力控制器整定冷冻压缩机的进出口压力。一旦超出限值范围将自行切断冷冻压缩机的工作，低压断开时待压力回升或高压断开时，待压力回落后，再重新启动压缩机。

总体结构，该装置采用手推移动式，可适应室内外正常环境条件下使用。本装置系统比较复杂，由真空泵、SF<sub>6</sub> 压缩机、贮存容器、管路、各种阀门、仪表及其他附件组成。

电控箱、操作阀门和监视仪表全部集中于一侧面板且有流程指示，因而使用时方便明了

尊敬的用户：

感谢您关注我们的产品，本公司除了有此产品介绍以外，还有高压测量仪，高压绝缘垫，高压核相仪，继电保护测试仪，耐电压测试仪价格，便携式直流高压发生器，变频串联谐振耐压试验设备等等，您如果对我们的产品有兴趣，咨询。谢谢!