

浙江senco新款旋转蒸发器R220销售厂

生成日期: 2025-10-21

旋转蒸发仪工作原理

通过电子控制,使烧瓶在适合速度下,恒速旋转以增大蒸发面积。通过真空泵使蒸发烧瓶处于负压状态。蒸发烧瓶在旋转同时置于水浴锅中恒温加热,瓶内溶液在负压下在旋转烧瓶内进行加热扩散蒸发。旋转蒸发器系统可以密封减压至1.33mbar□用加热浴加热蒸馏瓶中的溶剂,加热温度可接近该溶剂的沸点;同时还可进行旋转,速度为20~280转/分,使溶剂形成薄膜,增大蒸发面积。此外,在高效冷却器作用下,可将热蒸气迅速液化,加快蒸发速率。

使用方法

1、高低调节:手动升降,转动机柱上面手轮,顺转为上升,逆转为下降。

电动升降,手触上升键主机上升,手触下降键主机下降。

2、冷凝器上有两个外接头是接冷却水用的,一头接进水,另一头接出水,一般接自来水,冷凝水温度越低效果越好。上端口装抽真空接头,接真空泵皮管抽真空用的。

3、开机前先将调速旋钮左旋到小,按下电源开关指示灯亮,然后慢慢往右旋至所需要的转速,一般大蒸发瓶用中,低速,粘度大的溶液用较低转速。烧瓶是标准接口29号,随机附500ml,1000ml两种烧瓶,溶液量一般不超过50%为适宜。

senco新款旋转蒸发器R220正确使用方法。浙江senco新款旋转蒸发器R220销售厂

senco新款旋转蒸发器R220

旋转蒸发仪的产品种类较多,产品性能、能耗、运行成本也都有所不同,应该怎样才能选择到合适的呢?其实选用旋转蒸发仪时需要考虑6个问题。

1、 旋转蒸发仪的重要技术

在各种溶剂的腐蚀下，及运动状态中，系统能否保持高真空度，是衡量旋转蒸发仪主要的标准，采用特氟龙材料与玻璃密封，能耐各种溶剂，有持久可靠的气密性，可保持-0.098MPa以上高真空度。

2、影响旋转蒸发器效率的因素

同一规格机器而言，主要有：蒸汽温度、真空度和冷却水温。受某些物料不耐热性的制约，工作时不可能无限提高蒸汽温度，故高真空度和低冷却水温是提高效率的两大主要因素。

3、立式冷凝器和斜式冷凝器的区别

立式冷凝器由于占用空间小，渐渐受到欢迎，大容量蒸发器一般采用立式冷凝器，但是在本质上这两种仪器是没有区别的。

4、旋转蒸发器型号的选择

2L□3L□5L机器适合于实验室 及小样试验□5L□10L□20L适合于中试□20L□50L适合于中试及生产，尤其适用于需避免金属离子污染物料的提取。

5、旋转蒸发器与其他类型蒸发器

旋转蒸发仪结构小巧，紧凑高效，工作直观，无金属离子污染。

6、真空泵的选择

我们推荐耐各种溶剂腐蚀循环水真空泵，可抽真空至-0.098MPa可满足各种使用要求。
浙江senco新款旋转蒸发器R220销售厂senco新款旋转蒸发器R220基本结构。



旋转蒸发仪又叫旋转蒸发器，是实验室常用设备，由马达、蒸馏瓶、加热锅、冷凝管等部分组成的，主要用于减压条件下连续蒸馏易挥发性溶剂，应用于化学、化工、生物医药等领域。

旋转蒸发仪的真空系统可以使简单的浸入冷水浴中的水吸气泵，也可以是带冷却管的机械真空泵。蒸发和冷凝玻璃组件可以很简单也可以很复杂，这要取决于蒸馏的目标，以及要蒸馏的溶剂的特性。不同的商业设备都会包含一些基本的特征，现代设备通常都增加了例如数字控制真空泵、数字显示加热温度甚至蒸汽温度等功能。

旋转蒸发仪的工作原理：

通过电子控制，使烧瓶在适合速度下，恒速旋转以增大蒸发面积。通过真空泵使蒸发烧瓶处于负压状态。蒸发烧瓶在旋转同时置于水浴锅中恒温加热，瓶内溶液在负压下在旋转烧瓶内进行加热扩散蒸发。旋转蒸发器系统可以密封减压至 400~600毫米汞柱；用加热浴加热蒸馏瓶中的溶剂，加热温度可接近该溶剂的沸点；同时还可进行旋转，速度为50~160转/分，使溶剂形成薄膜，增大蒸发面积。此外，在高效冷却器作用下，可将热蒸气迅速液化，加快蒸发速率。

旋转蒸发仪使用过程中注意事项及故障排查

1、安装过程中要确保真空度，平底烧瓶放进去以后不出现漏气的现象。

2、检验仪器是否漏气的方法：一一夹断外接真空皮管，观察仪器上真空表，能否保持五分钟不漏气。如有漏气，则应检查各密封接头和旋转轴上密封圈是否有效。反之，仪器正常就要检查真空泵和真空管道。

3、各接口，密封面，密封圈及接头安装前都需要涂一层真空脂。

4、加热槽加热前必须通电，避免干烧；槽内液面不要过高，旋转过程中以免发生水溢出的问题。

5、平底烧瓶在液面内的高度比较好不要超过瓶身的1/3。

6、转速设置要合理，不要过快防止出现漏气甩出或者出现倒吸的情况；也不能设置转速过低，影响工作效率。

7、蒸发完成缓慢降低转速至0，再拿下平底烧瓶，不要出现还没转完就拿下的情况，防止出现危险。

8、接收瓶中接收液要及时处理到废液瓶中待处理，不要直接倒入下水道。

9、若要旋蒸的样品极易蒸沸的话，我们可以放慢旋蒸速度或者配制特殊冷凝管，防止出现煮沸倒吸情况。

10、旋蒸工作结束以后，关闭开关，拔下电源。

senco新款旋转蒸发器R220在生物萃取中应用。



旋转蒸发仪的基本结构及原理：

蒸馏烧瓶是一个带有标准磨口接口的茄形或圆底烧瓶，通过一高度回流蛇形冷凝管与减压泵相连，回流冷凝管另一开口与带有磨口的接收烧瓶相连，用于接收被蒸发的有机溶剂。

在冷凝管与减压泵之间有一三通活塞，当体系与大气相通时，可以将蒸馏烧瓶，接液烧瓶取下，转移溶剂，当体系与减压泵相通时，则体系应处于减压状态。使用时，应先减压，再开动电动机转动蒸馏烧瓶，结束时，应先停机，再通大气，以防蒸馏烧瓶在转动中脱落。

作为蒸馏的热源，常配有相应的恒温水槽。通过电子控制，使烧瓶在**适合速度下，恒速旋转以增大蒸发面积。通过真空泵使蒸发烧瓶处于负压状态。蒸发烧瓶在旋转同时置于水浴锅中恒温加热，瓶内溶液在负压下在旋转烧瓶内进行加热扩散蒸发。

senco新款旋转蒸发器R220安装说明。浙江senco新款旋转蒸发器R220销售厂

senco新款旋转蒸发器R220操作方式。浙江senco新款旋转蒸发器R220销售厂

旋转蒸发器减压蒸馏操作

1. 用胶管与冷凝水龙头连接，用真空胶管与真空泵相联。
2. 先将水注入加热槽。比较好用纯水，自来水要放置1-2天再用。

3. 调正主机角度：只要松开主机和立柱连结螺钉。主机即可在0-45度之间任意倾斜。
4. 接通冷凝水，接通电源220V/50Hz□与主机连接上蒸发瓶(不要放手)，打开真空泵使之达一定真空度松开手。
5. 调正主机高度：按下位于主机下方升降按钮达到合适位置后手离压杆即可达到所需高度。
6. 打开调速开关，绿灯亮，调节其左侧旁的转速旋钮，蒸发瓶开始转动。打开调温开关，绿灯亮，调节其左侧旁的调温旋钮，加热槽开始自动温控加热，仪器进入试运行。温度与真空度一到所要求的范围，即能蒸发溶剂到接受瓶。
7. 蒸发完毕，首先关闭调速开关及调温开关，按主机下方升降按钮使主机上升，然后关闭真空泵，并打开冷凝器上方的放空阀，使之与大气相通，取下蒸发瓶，蒸发过程结束。

旋转蒸发器注意事项

1. 玻璃件应轻拿轻放，洗净烘干。
2. 加热槽应先注水后通电，不许无水干烧。
3. 所用磨口仪器安装前需均匀涂少量真空脂。
4. 贵重溶液应先做模拟试验。确认本仪器适用后再转入正常使用。
5. 精确水温用温度计直接测量。工作结束，关闭开关，拔下电源插头。

