

多效强制循环废水蒸发器 圣学

产品名称	多效强制循环废水蒸发器 圣学
公司名称	杭州圣学科技有限公司
价格	420000.00/套
规格参数	加工定制:是 品牌:圣学 型号:dxqzxhzfq
公司地址	杭州市余杭区崇贤街道陆家桥村崇贤创新产业园D座206-209室
联系电话	86-057186178656 13666629731

产品详情

强制循环蒸发器工作原理

强制循环蒸发器是依靠外加力——循环泵使液体进行循环。它的加热室有卧式和立式两种结构，液体循环速度大小由泵调节。根据分离室循环料液进出口的位置不同，它又可以分为正循环强制蒸发器及逆循环强制蒸发器，循环料液进口位置在出口位置上部的称为正循环，反之为逆循环。逆循环强制蒸发器具有更多优点。液体在加热管内的循环流速通常在1.2~3.0米/秒范围之内(当悬浮液中晶粒多,所用管材硬度低，液体粘度较大时，选用低值)，加热管可以是立式单程、立式双程、卧式单程、卧式双程，后两者者设备总高较小但管子不易清洗且易磨损管壁。循环泵的扬程要与循环系统的阻力匹配，一般是流量大扬程低。由于溶液温度接近沸点在泵的选型时要注意气蚀问题。

强制循环蒸发器主要用途

广泛应用于化工、轻工等行业的水相或有机相溶液的蒸发浓缩。特别适合蒸发结晶或易结疤物料在常压或真空条件下连续或间断、单效或多效蒸发浓缩。

优点：传热系数大、抗盐析、抗结垢、适应性强、易于清洗；缺点：溶液停留时间长；造价及维修费用稍高；

强制循环蒸发器特点

1. 采用真空浓缩，蒸发温度低；2. 调整好进料与出料浓度平衡，可进行连续进料与出料。3. 采取料液强制循环，使粘度较大、浓度高的料液易流动蒸发，不易结垢、浓缩时间短；4. 设备采取物料强制循环真空蒸发，减少停留时间，提高热效率，延长了设备运作周期，全部采用不锈钢材料，与物料接触部分采用抛光处理，外部采用酸洗或亚光处理。加热器与蒸发室分开，便于清洗及更换管子，同时减少厂房高度。5. 设备由一、二、三、多加热器，一、二、三、多蒸发分离结晶室、循环管、汽液分离器、混合式冷凝器、真空泵、浓浆出料泵，一、二、三、多效强制循环泵、冷凝水泵、电控箱、工作台

及所有管路、阀门、仪表等组成。6. 加热器：加热器的加热管均采用不锈钢，一效加热蒸汽为生蒸汽，二效加热器为一效结晶室分离出来的二次蒸汽作为热源，料液由二效蒸发分离器进入经下部锥底强制循环泵抽至二效加热器底部进入，从加热器上部出来以切线方向进入二效蒸发分离室，以此不断循环，浓缩过程当中，从回流管部分物料不断慢慢转至一效加流管内，一效强制循环泵将物料先经第一台加热器管内上升通过弯头进入另一台加热器，经加热的料液由管内下降，以切线方向进入蒸发分离室，提高气液分离效果；正常操作以后，进料量必须等于各效蒸发量及出料量之和。7. 蒸发分离结晶室：蒸发室为直立筒体，下部为锥形底以利晶浆排出。二次蒸汽由顶部排出，经汽液分离器进入冷凝器，蒸发室锥形底部与循环泵连接。8. 汽水分离器：主要作用是防止蒸发过程中形成之细微液滴，被二次蒸汽夹带逸出。对汽液进行分离，可减少料液的损失，同时防止污染管道及冷却水。结构主要是在二次蒸汽流经的通道上，设置若干档板，使带有液滴的二次蒸汽，多次突然改变方向，同时与档板碰撞，由于液滴惯性较大，在突然改变流向时，便从汽流中甩去，从而达到与汽体分离。冷凝器的主要作用是将真空蒸发时所产生的体积庞大的二次蒸汽，经冷却水作用冷凝成液体，使浓缩顺利进行，还有就是分离二次蒸汽及冷却水中的不凝缩气体，便于抽真空装置抽出，以减轻真空系统的容积负荷，保证达到所需的真空度。其结构主要由混合室、气液分离器、气压腿等组成。

强制循环蒸发器性能

1、全套系统设计合理美观、运行稳定、高效节能，蒸汽耗量低；浓缩比大，强制循环式，使粘度较大的料液容易流动蒸发，浓缩时间短；2、特殊设计经简单操作可实现切换改效，以适应不同产品的生产；3、蒸发温度低，热量得到充分利用，料液受热温和，适用于热敏性物料的浓缩；4、蒸发器通过强制循环，在管内受热均匀，传热系数高，可防止“干壁”现象；5、料液进入分离器再分离，强化了分离效果，使整体设备具有较大的操作弹性；6、整套设备结构紧凑，占地面积小，布局简单流畅，代表了大型成套蒸发设备的发展方向；7、连续进出料，料液液位与所需浓度可实现自控；

"供应多效强制循环废水蒸发器"的结构形式为立式，型号是dxqzxhzfq，运动状况为内循环型，品牌是圣学，加工定制为是，操作压力是减压，外形为排管式