

废水刮板薄膜蒸发器 蒸发器 程明

产品名称	废水刮板薄膜蒸发器 蒸发器 程明
公司名称	山东程明化工设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	山东省淄博市张店区西八路南首
联系电话	13964370996

产品详情

搪玻璃薄膜蒸发器/搪瓷薄膜蒸发器

用途例子：

物料罐中的物料通过预热器进入薄膜蒸发器，薄膜蒸发器在高真空下将物料瞬间蒸发，气态通过冷凝器进入储罐，残渣直接流入锅底储罐。

此外亦可以作为溶剂回收，蒸馏塔底再沸器，或某种化合物瞬间反应等多用途。

WFE—2.0搪玻璃薄膜蒸发器说明书一、概述薄膜蒸发器具有优良的性能，它传热系数大，蒸发强度高，过流时间短，操作弹性大，尤其适宜热敏性物料、高粘度物料及易结晶含颗粒物料的蒸发浓缩，脱气脱溶，蒸馏提纯。因其具有诸多优良性能，因而在化工、石化、医药、农药、日化、食品、精细化工等行业获得广泛应用。我公司结合欧美、加拿大、日本技术，并由加拿大和日本专家共同设计制度成功的搪玻璃薄膜蒸发器，克服了普通薄膜蒸发器不能适用于腐蚀性物料的缺点。又具有普通薄膜蒸发器的所有优点。现我公司已成功制造多套薄膜蒸发器，并在多家公司得以应用。据用户反映情况来看，运行情况较好。二、结构特点WFE—2.0型薄膜蒸发器主要结构如图1所示，现就各结构件分述如下：1、电机轴承机架它是转子旋转的驱动装置，转子的速度将取决于（搅拌）形式、物料的粘度和蒸发器筒身的内径：选择刮板（搅拌）合适的线速度是保证蒸发器稳定可靠运行及满意蒸发效果的重要参数之一，WFE—2.0型搪玻璃薄膜蒸发器筒身内径 600mm。电机功率：2.2KW，速比：1：12，转速：125r/min2、上筒体（分采筒）预热后的物料由设在上筒体上方的进口，并经搪瓷管进入薄膜蒸发器内分散盘。分散盘的转子的驱动下和搅拌下一起转动。由于离心力的作用，将分散盘内的物料连续均匀地分布于蒸发筒身内壁，在搅拌上甩片的作用下形成薄膜。从蒸发筒身蒸发出的蒸汽经由分散盘中间的升气孔进入上筒体。在离心力的作用下蒸汽可能夹带的液滴或泡沫分离，蒸汽由上端的蒸汽出口引出蒸发器3、分散盘分散盘安装在搅拌上。合理的设计使蒸发器的物料通过旋转的布料器，被连续均匀地呈膜状泼布的蒸发面上。4、蒸发筒蒸发筒是薄膜蒸发器内被安装在搅拌上的四氟甩片强制成膜的物料与夹套内加热介质（蒸汽）进行热交换的主要场所。蒸发筒是薄膜蒸发器内很重要的一个场所。因此对蒸发筒的制造要求非常严格，筒体在搪玻璃前经过精加工（误差 1mm），而且经过高度搪玻璃烧成技术完成，搪瓷厚度均匀，变形甚少。其目地是使成膜的物料膜层比较均匀，且不易粘料和结垢，有效保证设备的高传热系数，同时，

处理物质不变质。5、 搅拌安装在薄膜蒸发器内的搅拌主要由搪玻璃搅拌轴、 撒玻璃如意棒、 四氟甩片等组成。 转子由电机、 减速机驱动， 并带动四氟甩片作圆周运动， 使物料不断地在蒸发筒壁上刮薄膜， 以达到薄膜蒸发器的效果。 轴和如意棒为Q235B材料， 外搪玻璃件精密加工而成。 既使其强度、 几何尺寸和稳定性等得到有效保证， 又满足了设备耐腐的要求。 四氟材料俗称塑料， 具有较高的耐高温性、 耐腐蚀性和自润滑性。 6、 底封头底封头带有夹套， 可用于残液冷却或加热之用。 独特的设计， 既有利于残液的出料， 又有利于降低粘性物质的粘度。 有效保证了蒸发器的蒸发效果。 三、 性能特点薄膜蒸发器具备的下述独特的优点， 是常规薄膜蒸发所不能比拟的。 1、 的压力损失在薄膜蒸发器中， 物料流与蒸汽是两个独立的“ 通道 ”： 物料在分散盘的作用下， 沿蒸发筒体内壁（ 强制成膜） 降膜而下； 而由蒸发面蒸发而出的蒸汽则从筒体中央的空间几乎无阻碍地离开蒸发器， 因此压力损失（ 或称阻力降） 是的。 2、 可实现真正真空条件下的操作由于蒸汽由蒸发面到冷凝器的阻力， 废水刮板薄膜蒸发器， 因此可使整个蒸发筒体内壁的蒸发面维持较高的真空度（ 可达3mmHg即400Ps ）， 几乎等于真空系统出口的真空度。 由于真空度的提高， 有效降低被处理物料的沸点。 3、 高传热系数、 高蒸发强度由于物料沸点的降低， 增大了物料与加热介质（ 蒸汽） 的温度差； 呈湍流状态的液膜， 降低了热阻； 同时抑制物料在壁面结焦、 结垢， 也提高了蒸发筒壁的传热系数。 因此该种薄膜蒸发器的总传热系数很高， 可达 200—450kcal/m²h （ 看被处理物质的物性而定） 4、 低温蒸发由于在蒸发筒内可维持较高的真空度， 使被处理物料的沸点大大降低， 因此特别适合热敏性物料的低温蒸发。 5、 过流时间短物料在蒸发器内的过热时间很短， 约10秒左右（ 看物料粘度而定） ， 有效防止产品在蒸发过程中分解、 聚合或变质。 6、 可利用低品位蒸汽蒸汽是常利用的热介质， 对于被加热物料而言， 由于降低了物料的沸点， 在保证相同的情况下， 即可降低加热介质的温度。 因此可以应用低品位蒸汽作为加热介质， 有利于能量的综合利用。 7、 适应性强， 操作方便该薄膜蒸发器可处理除HF， 浓磷酸（ 浓度 > 150% ） 及强碱PH > 12温度 > 100℃ 的一切（ 含氟离子） 化工介质外， 因此适应强。 WFE—2.0G型薄膜蒸发器操作弹性大， 运行工况稳定， 操作方便， 且维护工作量小， 维护方便。 四、 WFE—2.0薄膜蒸发器主要技术参数1、 有效蒸发面积； 2. 0m²2、 设备总高约： 4160mm3、 上高度： 853mm4、 蒸发体高度： 1350mm5、 下筒体高度： 548mm6、 薄膜蒸发器筒体内径： 600mm7、 电机功率： 2.2 KW 电机型号： Y100L1—48、 设计压力筒内： 0.4 MPa 工作压力筒内： FV—0.1 Mpa设计压力夹套： 0.6 Mpa 工作压务夹套： 0—0.6 Mpa9、 腐蚀裕度： 筒内和夹套均为1.0mm10、 玻璃层厚度： 1.0—1.8mm11、 耐温差急变性： 冷冲击 t=110℃ ； 热冲击 t=120℃ 12、 搪玻璃层高电压实验； 20KV工作面不导电五、 设备安装调试及注意事项请用户根据本厂实际及所蒸物料的物性， 自定薄膜蒸发器的辅助设备和工艺， 也可向本公司订购， 安装调试过程中应注意以下几点： 1、 支架制造： 请参照薄膜蒸发器外结构图制造支架， 注意安装支架时应考虑蒸发器受力点均衡， 且各搬点水平； 2、 搬运和吊装： 应整体进行， 薄膜蒸发器， 由于该设备是搪瓷设备， 在搬运过程中应缓慢、 平稳， 不得倾斜； 3、 就位： 将设备小心地置于预定位置； 4、 调水平： 由于该设备对各部件的精密度要求较高， 尤其是蒸发筒身处误差为 ± 0.35mm， 因此为保证各部件的平稳运行， 必须严格利用水平仪调整直至各点水平； 5、 管线连接： 根据工艺要求和各管中尺寸配接相应管路， 阀门仪表、 温度表等； 6、 设备电源： 接线时， 请严格注意电机转向， 严禁电源接反； 7、 试漏： 关闭系统进出阀门， 用压缩空气或N₂给系统升压至0.1Mpa， 检查各连接是否漏气， 并根据情况相应处量， 试压完毕正常后再试真空， （ 保持一定的时间） 。 夹套部分试漏， 开启蒸汽阀， 待其压力至0.2Mpa时检查各接口处是否漏气， 若漏气拧紧螺栓， 直至无泄漏为止。 8、 空机试运转： 试运转时， 请先点动电机， 并注意电机的正反转， 若反转立即停机检查电源线是否接反， 在运转过程中请注意搅拌及机械密封运转是否平稳， 及有无异常现象， 若有请立即停机检查并通知我公司检查处理； 9、 带负荷调试： 请参照五（ 一） ； 10、 注意事项： 安装时请注意电源线及电机转的方向， 严禁接反。 2.0m²薄膜蒸发器蒸发能力约100—250L/h（ 由物性而定） 在进入预热器前的所有物料必须经过滤器过滤后才能进入预热器， 否则会影响搪玻璃的使用寿命。 装有品的储罐在破真空时， 必须用N₂或惰性气体进行制换（ 防止静电产生） 。

搪瓷刮板式薄膜蒸发器结构

1.电机、 减速机它是转子旋转的驱动装置。

2.分离筒物料由设在分离筒身下端的入口切向进入蒸发器，并经安装在分离筒身内的布料器被连续均匀地分布于蒸发筒身内壁，从蒸发筒身蒸发出的二次蒸汽上升至分离筒，经安装在内的气液分离器，将二次蒸汽可能挟带的液滴或泡沫分离，二次蒸汽从上端的出口引出蒸发器。依据于蒸发器内阻力计算的分离筒身的合理设计，是避免物料“短路”的关键因素之一。(所谓“短路”，系指物料刚进蒸发器，尚未完成蒸发过程，即从二次蒸汽出口离开蒸发器。)

3.布料器布料器安装在转子上。合理的设计，使从切线方向进入蒸发器的物料，通过旋转的布料器，被连续均匀地呈膜上泼布在蒸发面上。

4.气液分离器旋片式气液分离器安装在分离筒上方，它将上升的二次蒸汽可能挟带的液滴或泡沫捕集，并使之回落到蒸发面上。5.蒸发筒身又称加热筒身。它是被旋转刮板强制成膜的物料与夹套内加热介质进行热交换的蒸发面。蒸发筒身的内径及长度由蒸发面积及适宜的长径比确定。加热筒身内壁经专用机床加工和抛光，且与两端法兰连接面一次加工而就，保证设备整体圆心度。经过抛光(必要时镜面抛光)的筒身内壁光滑洁白，不易粘料和结垢，蒸发器，有效保证了设备的高传热系数。

5.1若加热介质为蒸汽，加热筒身一般采用夹套形式。5.2若加热介质为导热油或高压蒸汽时，加热筒身一般采用半管形式。

6.转子安装在蒸发器筒体内的转子由转轴与转架组成。转子由电机、减速机驱动，并带动刮板作圆周运动。转架采用不锈钢精密铸件加工而成，使其强度、几何尺寸、稳定性等都得到有效保证。

7.刮板由于刮板的运动，将物料不断地在蒸发面上刮成薄膜，以达到薄膜蒸发的效果。根据物料的粘度等特性

8.底封头单独设计的W型底封头，并配置耐高温自润滑轴承，既便于物料的出料，同时，搪瓷刮板薄膜蒸发器厂家，便于底轴承的维护和维修。

专业搪玻璃薄膜蒸发器，优势是本公司引进了先进的日本技术，我公司生产搪玻璃设备及配件的专业生产厂家，制作历史悠久，经验丰富。

本公司引进了先进的日本技术，成功研发搪玻璃薄膜蒸发器GXZ系列，替代此产品的国内空白，并在各大医药行业、农化集团等单位成功运营，取得国内搪玻璃行业的好评！

搪玻璃薄膜蒸发器

- 引进日本技术
- 属国内*
- 高真空低温蒸发
- 蒸发面积大，
- 物料滞留时间短
- 具有搪玻璃优良的耐腐蚀性能

它具有普通薄膜蒸发器不能适用于腐蚀性物料的缺点，又具有普通搪玻璃薄膜蒸发器的所有优点。据用户反映情况运行良好。

废水刮板薄膜蒸发器-蒸发器-程明(查看)由山东程明化工设备有限公司提供。山东程明化工设备有限公司

(www.cmchemical.net) 有实力，信誉好，在山东 淄博 的化工设备等行业积累了大批忠诚的客户。公司精益求精的工作态度和不断的完善创新理念将促进程明化工和您携手步入辉煌，共创美好未来！