蒸发结晶器

产品名称	蒸发结晶器
公司名称	山东伊西欧普节能技术有限公司
价格	290000.00/个
规格参数	加工定制:是 规格:JJQ-750
公司地址	山东省青岛市城阳区仙山东路14号2号楼204室（注册地址）
联系电话	158****5531 158****5531

产品详情

负压结晶器技术说明

一、主要用途：

负压结晶是通过结晶原理对物质以固体的晶体形态从蒸汽、溶液或熔融中析出而设计的。负压结晶器设备为蒸发式结晶器，即溶液在不断蒸发过程中，在过饱和的溶液中产生并成长起来形成结晶体。该设备广泛应用于食品加工、果汁浓缩、饮料生产、乳品生产、化工行业、制药行业、废水处理、环保工程等领域。

负压结晶器结构紧凑合理，混合性能较好、设备能耗低、装料系数较大，同时设备所占空间及作业面积较小，操作维修方便，因而应用广泛。

二、结构原理：

本设备由主罐体、汽液分离器、冷凝冷却器、冷凝水泵等组成，罐内有立式搅拌器装置于下罐体中，由电动减速机带动搅拌上的高效搅拌，在罐体上有人孔、视镜、照明、仪表、进料口、出料口等装置，产生的二次蒸汽经汽液分离器、冷凝冷却器等，最后由冷凝水泵抽出，最后排出下作为其它用或循环使用。

1、主罐内胆：圆柱形桶身，上下为标准椭圆封头，外为半圆管式加强筋；罐底出晶为下展式放料阀。物料接触采用不锈钢板316l材料制成，表面抛光处理。

2、加热器：内列管式加热器，分6个均布于罐内周边，形成以中间为空的导流系统。蒸汽通管外，物料通管内循环。

3、搅拌系统：功率：7.5kw，变频调速0~100r/min；浆叶式搅拌器。

4、冷凝系统：列管式冷凝器，两前沿为椭圆形标准封头，二次蒸汽通管外，冷却水通管内循环。采用不锈钢板sus304。

5、真空系统：射流式真空泵，功率：7.5kw。

结晶罐在操作开始，先通入加热蒸汽于罐内赶出空气，才开动真空泵，使真空泵工作，造成罐内真空，当物料被吸入罐内，达到容量要求后，即开启蒸汽阀门和搅拌器，经取样检验，达到所需的浓度时，解除真空即可出料。

冷凝部分：由汽液分离器、冷凝冷却器、冷凝水泵组成，二次蒸汽进入蒸发室顶部，通过汽液分离器，进入冷凝器冷却器管壳间上部，经冷凝后，冷凝液从冷凝冷却器底部通过冷凝水泵抽出，回收另用。冷却水由冷凝冷却器底部进入管程间由顶部回流至底部，最后流出，回到冷却水池，以此不断循环。

三、设备特点：

1、该设备是靠去除部分溶剂建立溶液过饱和度达到结晶的设备。

2、该设备采用内列管式加热器，并设有高效搅拌器与真空负压相结合的蒸发方式，料液从加热器底部经内列管式加热器循环上来，再进入导流筒，由此不断循环，物料得到迅速蒸发。

3、运行正常，生产稳定，清洗方便，无重体力劳动，蒸发场地无跑料、泡沫、滴水、漏汽。优化了工作环境，场地卫生整洁，改善劳动条件，利于gmp认证及实现文明生产。

4、设有导流筒及高效搅拌器，能形成内循环通道，内循环效率很高，可使晶浆密度集中控制30%-40%水平，并可明显地消除高过饱和区，使器内各处的过饱和度都比较均匀且较低，因而强化了结晶器的生产能力。

四、工艺计算

1、技术参数

1) 型号：enco-jjq-750

2) 进料量：1000kg/h

3) 进料浓度：10%(硫酸镍)

4) 蒸发量：750kg/h

5) 蒸汽耗量：825kg/h（压力0.3mpa）

6) 出料温度：65°C

7) 二次蒸汽冷凝器冷却水耗量：80t/h（进32°C，出37°C）

8) 设备尺寸(长×宽×高)：3500×3000×5000mm

9) 设备总功率：20.0kw

本产品的加工定制是是，规格是JJQ-750