

聚丙烯纤维, 酸浴, 过滤器

设备

# 丙纶束酸浴过滤器的应用

4.5

张慧琴 卿志勇  
(成都化学纤维厂)

TQ342.62  
TQ340.615

【提要】介绍了丙纶束过滤器的结构特点及工作原理, 对丙纶束过滤器及石英砂过滤器的使用效果进行比较, 确定丙纶束过滤器过滤性能良好、维修与操作容易, 是一种可代替石英砂过滤器的新型酸浴过滤器。

我厂新建的华明玻璃纸制品公司酸站所选用的酸浴过滤器是由吉林化纤制造厂制造的丙纶束过滤器。经过一年多的使用表明, 与石英砂过滤器相比, 该机的工作性能稳定, 过滤与反洗操作容易, 维修简便。现将该机的结构特点、工作原理及使用效果简述如下。

## 一、丙纶束过滤器的结构特点及工作原理

### 1、结构特点及过滤原理

将丙纶束加工成松散的长纤维束后, 将上下两端固定在两块多孔板上, 这样由丙纶束纤维构成多层滤层。在丙纶束的中央安装一个带固定档圈的芯子, 过滤时, 滤液从下到上通过纤维束由外部进入中央芯子, 同时纤维束在滤液和档圈的作用下形成紧密状态, 以保证过滤效果。滤液通过丙纶束后, 杂质被截留在丝束表面, 而洁净的液体则进入中央芯子流出机外。

### 2、反洗原理

按反洗工艺由过滤器上部进水由中央芯子从丙纶束内部流到外部, 此丙纶束呈松散状态, 再用压缩空气从底部向上吹, 使丙纶束抖动, 杂质落下被反洗水带走, 反洗水的出口就是酸浴的进口, 这样反复几次, 就达到清洗的目的。

4

## 二、丙纶束过滤器技术特性

1、型号: JXS,  $\varnothing 1000\text{mm}$

2、技术特性:

过滤量  $30\text{m}^3/\text{h}$

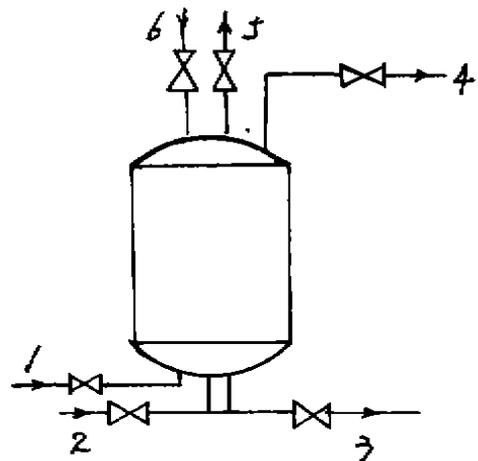
工作压力  $0.3\sim 0.4\text{MPa}$

反洗周期 48h

浴液透明度  $350\sim 400\text{mm}$

## 三、丙纶束过滤器与石英砂过滤器使用效果比较

1、两种过滤器的装置 (见图一和图二)



图一 丙纶束过滤器

1、压缩空气进口; 2、酸浴进口; 3、反洗水出口; 4、排空管; 5、酸浴出口; 6、反洗水进口

检测

粘胶纤维, 硫磺, 原料, 硫含量, 碘量法

# 用碘量法测定硫磺中硫含量

肖 鸿

(杭州蓝孔雀化学纤维有限公司)

TQ 341.104

**【提要】** 介绍了碘量法测定硫磺中硫含量的原理和方法及测定过程中的注意事项。该测定方法具有反应快速、操作简便、准确度高、毒性小的特点。

在粘胶纤维生产中, 硫磺是生产二硫化碳的主要化工原料, 它的质量好坏直接关系到二硫化碳生产及成品二硫化碳质量。因此, 把好所进硫磺的质量检验是非常重要的。目前国家标准 GB2449-92《工业硫磺及其试验方法》采用扣除杂质(灰份、酸度、有机物及砷)含量总和的方法, 来算得硫磺中的硫含量。此法的缺点是操作步骤多, 须分别测定灰份、酸度、有机物及砷含量, 测砷时所用试剂吡啶具有恶臭、毒性大, 既妨碍人体健康又污染环境, 且整个测定过程分析时

间长(约需 11 小时), 不能适应粘胶纤维生产快速检验的需要。

本文提出用碘量法测定硫磺中硫含量, 它具有操作简便、快速(约需 3 小时)、准确度高、毒性小的特点。

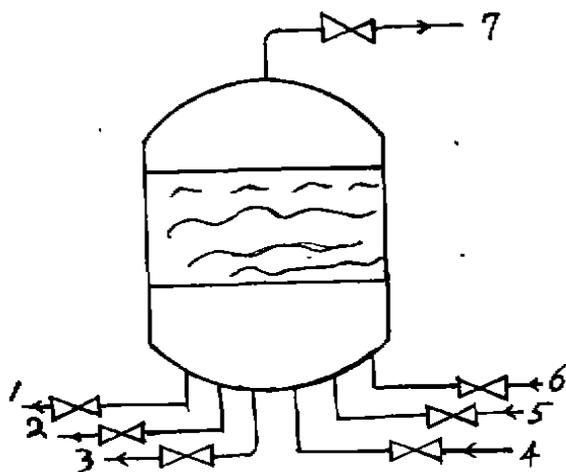
## 一、仪器与试剂

- ①磨口三角瓶 250mL
- ②磨口球形冷凝管
- ③量筒 10mL, 100mL
- ④棕色滴定管 25mL

## 2、两种滤器的效果比较(见表)

表 过滤器使用效果对比

项目	种类	丙纶束过滤器	石英砂过滤器
占地面积		小	大
溶液透明度(mm)		350~400	300~350
反洗时间(min)		30	120~180
过滤与反洗操作		容易	复杂
维 修		几年以后丙纶束老化才拆开	每日需拆开滤机, 清洗滤头
反洗水量 m <sup>3</sup>		30~40	180~200



图二 石英砂过滤器

- 1. 反洗水出口; 2. 排空管; 3. 出酸管; 4. 进酸管;
- 5. 压缩空气管; 6. 反洗水进口; 7. 脱气管

## 四、小结

经过两种滤器实际应用比较, 我们认为丙纶束过滤器性能稳定、操作容易、维修简便, 反洗时节约酸浴、节约水量, 是一种先进的、能够作为石英砂过滤器换代产品, 值得各粘胶厂推广使用。