

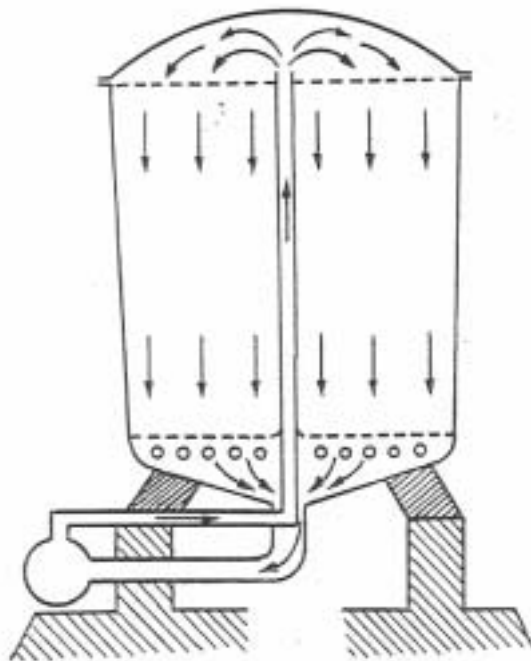
직물의 염색가공

-수세방법 및 기계(1) -

수세에는 비연속식(배치식)과 연속식이 있다.

1. 비연속식 정련기

소량 다품종제품을 취급할 때는 배치식 기계를 주로 사용한다. 여기에는 피염무른 고정되고 염욕(염액분사)이 움직이는 방법과 반대로 피염물이 움직이고 염욕이 고정된 경우(지거염색)의 두가지가 있다. 주로 염색기를 사용하고 정련 표백의 원리는 연속식과 거의 유사하다.



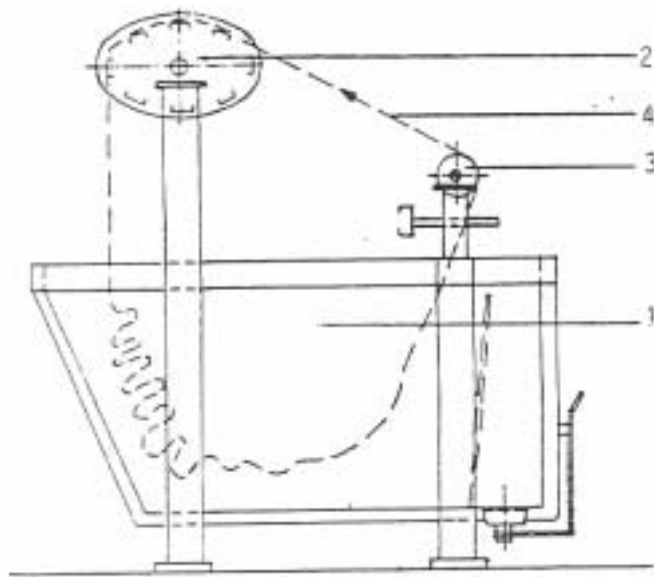
<그림 1> Kier 정련기

배치식 수세기의 예

- 로프형 : 원치, 래피드, Overflow, Jet
- 확포형 : 지거

(1) 원치염색기의 원리

이 기계는 3부분으로 구성되어 있다. 하나는 큰 릴과 작은 릴 그리고 인입 롤러가 있다. 원단의 끝은 서로 연폭되어 염욕에서 무한히 움직이도록 되어 있다.



<그림 2> 원치 염색기

(2) 지거 염색기의 원리

지거 염색기는 2개 혹은 그 이상의 치지 롤러와 2개 이상의 롤러로 구성되어 있어 원단은 확포식으로 염액을 통과하여 진행된다.

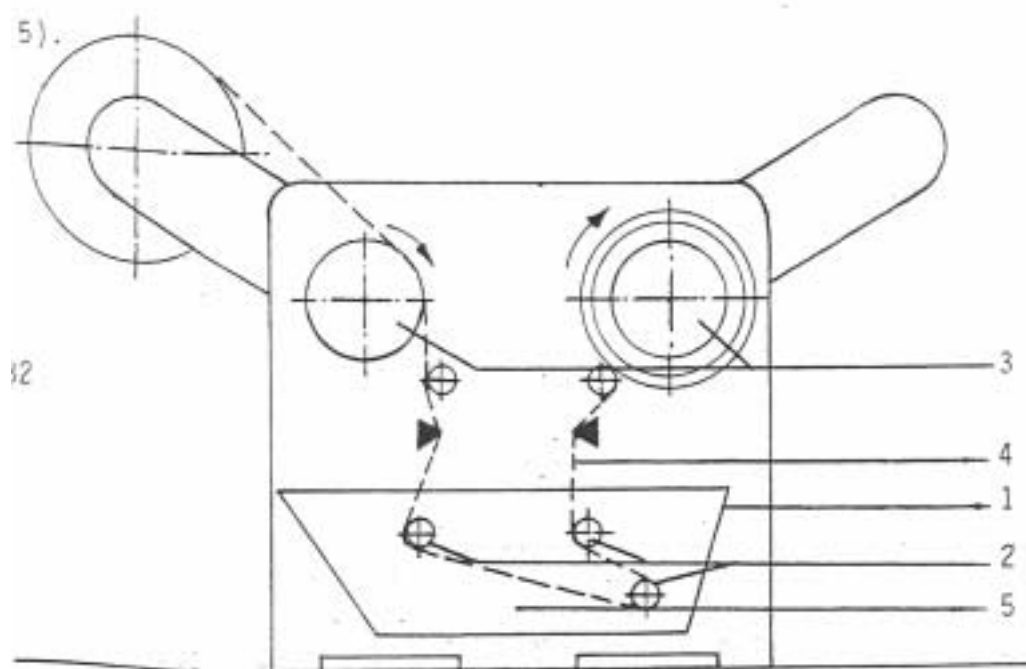
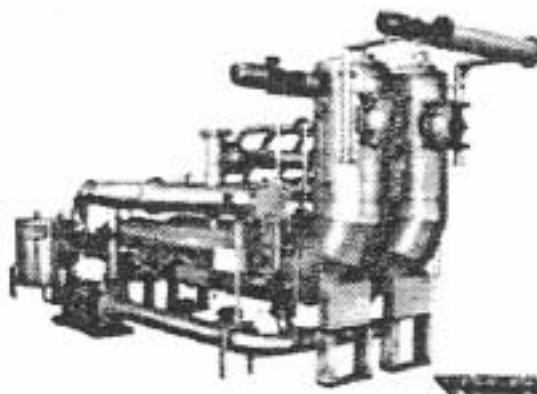


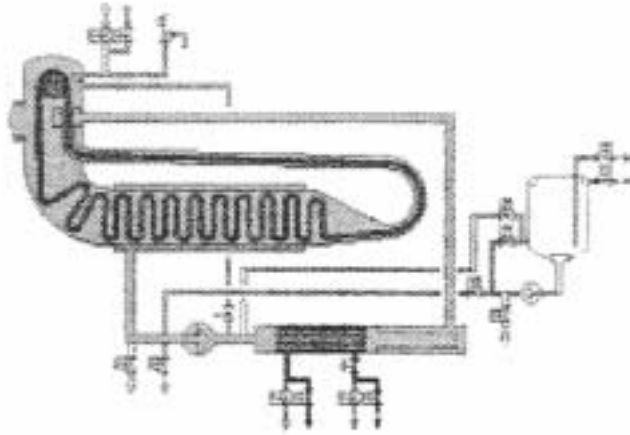
그림 2-30 지거 염색기

<그림 3> 지거 염색기

(3) Overflow 염색기의 원리

액류분사식 수세기와 염색기는 다음에 설명되었다.



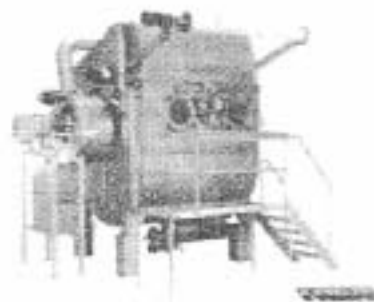
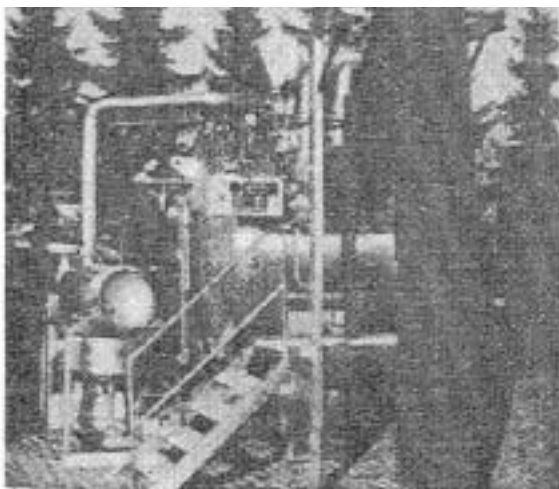


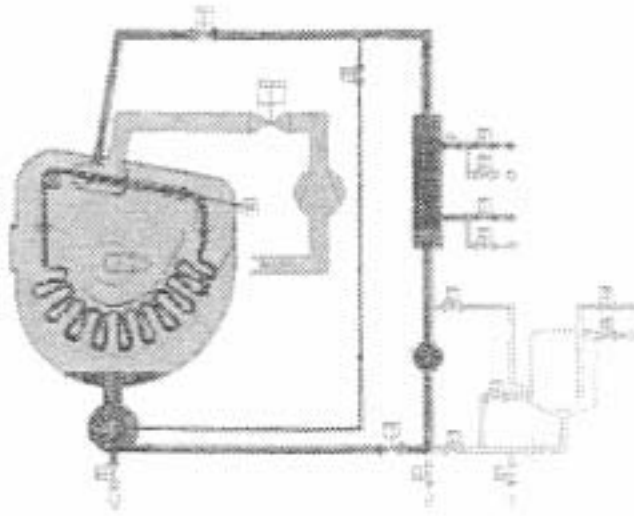
<그림 4> Thenflor 염색기(Then 사)

(4) Jet 염색기

상압 Universal형 Jet염색기는 유체역학을 이용한 염색기로 저욕비의 실현으로 물, 화학약품, 에너지가 저감되고 처리시간 역시 단축된다.

액류 분사식으로 약 140℃까지 온도를 높일 수 있고, 염색, 정련, 수세에 아주 적합하며 주름이 생기는 것을 방지할 수 있다.





<그림 5> Jet 염색기(Then 사)