

에어젯 정방사에 관한 연구  
— 정방기구의 해석과 사품질 결정요소의 조사 —

권 이 로, 이 윤 회, 이 대 훈  
전남대학교 섬유공학과

에어젯 정방사의 역학적 성질이 정방공정 변수에 따라서 어떻게 변화하는가를 고찰 하였다. 폴리에스터 100% 에어젯 정방사를 시방하였는데 정방속도, 노즐 압력비 및 변수를 각 3단계로 하였다. (각 변수의 단계는 본 발표중 '에어젯 정방사의 3차원 구조' 참조) 실의 역학적 성질로는 이 실의 문제점인 굽힘성질과 강력 및 초기 인장 계수를 주 대상으로 하였고 이들의 측정은 KES System과 인장 시험기를 각각 사용하였다. 공정변수가 역학적 성질에 미치는 영향을 관찰하기 위해서 분산분석을 하였다. 역학적 성질은 변수를 곱하여 보정한 값을 사용하였고 다음과 같은 결과를 얻었다. 굽힘계수와 히스테리시스의 크기 모두가 실의 변수에 따라서 크게 영향을 받는 것을 알았고 방출 속도도 영향을 미침을 알았다. 그러나 노즐 압력비에 따른 영향은 나타나지 않았다. 또 에어젯 정방사의 굽힘 계수나 히스테리시스의 크기는 링사나 오우픈 엔드 로우터사 보다 매우 크게 나타났다.