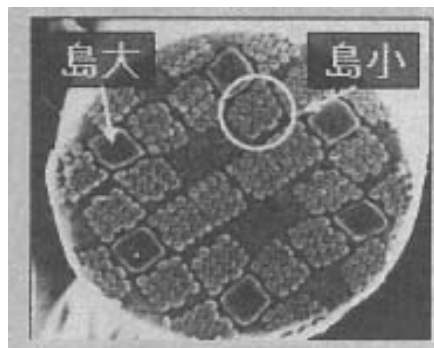


혁신 복합기술을 이용한 나노섬유

도레이

도레이사는 나노섬유의 혁신적인 제조기술을 개발하였다. 이 기술을 사용하면 단면 형태를 무한히 다양하게 만들 수 있으며, 정밀한 나노 크기로 디자인이 가능하며 나노섬유나 마이크로섬유뿐만 아니라 용융방사하는 일반적인 폴리에스터나 나일론 등에도 응용하여 각종 고부가가치 제품 개발에 적용할 수 있다.

이 기술은 새롭게 개발한 방사구금이 핵심기술로 복수의 원료수지를 다수의 미세한 흐름으로 분할하는 것과 동시에 정밀하게 계량하여 분배한 후 다수의 흐름을 한번에 토출, 합류시키는 것을 가능하게 하였다. 특히, 방사구금 안쪽에 배치한 분배판이라고 불리는 부분이 중요하며, 분배판의 토출구멍 배열을 자유롭게 변화시켜 다양한 복합섬유 형태를 만들 수 있다. 현재 관련 특허는 30건이 신청 중이며, 일부는 등록이 완료되었다.



< 도레이사의 혁신 복합기술을 활용한 나노섬유 >

도레이사에 의하면 지금까지의 나노섬유 기술은 형태를 제어하는 구금의 기술적인 한계로 인해 단면모양을 마음대로, 동시에 높은 정밀도로 설계하는 것이 곤란하였으나, 당사의 기술은 이러한 한계를 극복할 수 있다고 하였다.

♣ 섬유뉴스(2014.4.2)