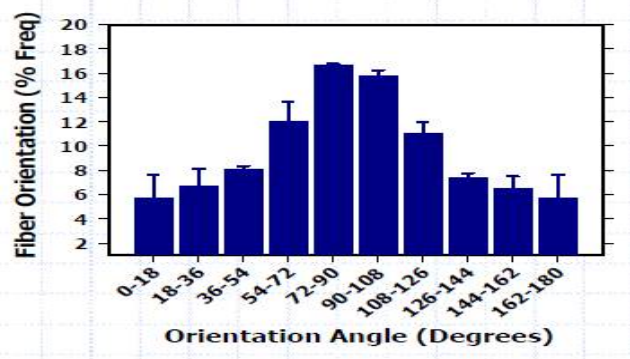


섬유부직물의 컴퓨터 시뮬레이션

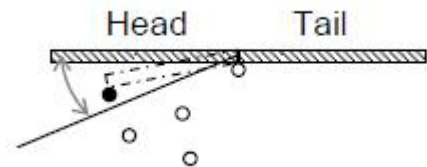
부직포는 섬유 및 제지 산업 또는 의료 분야에서 널리 사용되어 왔다. 부직포의 특성은 시뮬레이션 및 컴퓨터 이미징 인터페이스 프로세스의 도움으로 매우 정확하게 예측할 수 있다. 시뮬레이션은 어떤 실제 사물, 상황 또는 과정의 모방이다. 무언가를 시뮬레이션하는 행위는 일반적으로 선택된 물리적 또는 추상적 시스템의 특정한 주요 특징 또는 행동을 나타낸다. 시뮬레이션은 자연 시스템이나 인간 시스템의 기능에 대한 통찰력을 얻기 위해 모델링을 포함한 많은 맥락에서 사용된다. 다른 맥락으로는 성능 최적화, 안전 엔지니어링, 테스트, 훈련 및 교육을 위한 기술의 시뮬레이션이 포함된다. 시뮬레이션은 대체 조건과 조치의 최종적인 실제 효과를 보여주는 데 사용될 수 있다. 컴퓨터 시뮬레이션(computer simulation)은 실제 상황이나 가상의 상황을 모델링하여 시스템이 어떻게 작동하는지 연구할 수 있도록 하는 시도이다. 변수를 바꿈으로써, 시스템의 동작에 대한 예측을 할 수 있다

키워드

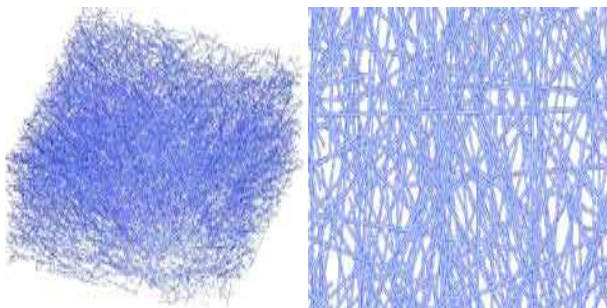
Nonwoven Fabric, Simulation, Computer Imaging Interface, Testing, Hypothetical Situation



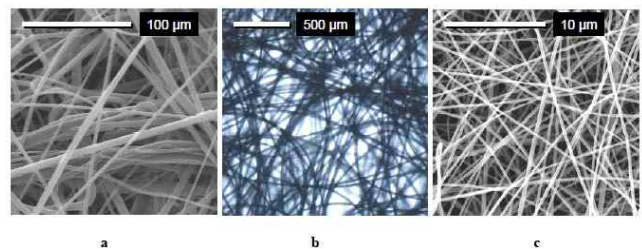
[방향 각도 Vs 섬유 방향(%주파수)]



[웹 생성 알고리즘의 개략도]



[가상 생성에 의해 생성된 3D 시뮬레이션 웹]



[a) Meltblown, b) Spinbonded 및 c) Electro-spun fiber-web의 현미경 이미지는 용융 블로우, Spinbonded 및 Electrospun fiber web에 의해 만들어진 다양한 전형적인 부직포 구조의 현미경 이미지]

원 제 목	Computer Simulations of Textile Non-Woven Structures
출 처	Frontiers in Science
원 저 자	Kunal Singha, Subhankar Maity, Mrinal Singha, Subhashish pal