

제안기술(제품) 소개서			
제안기술(제품)	전기장 나노 코팅 기능성 직물		
소속	숙명여자대학교 기계시스템학부	교수(대표)	정영수 교수
기술키워드	기능성소재, 미세입자, 전기영동법, 직물, 항균, 발수		



문의처				
담당자	남승현 매니저	숙명여자대학교	02-2077-7665	huskey14@sm.ac.kr
특허현황 논문현황	▶ 기능성 소재 및 이의 제조방법, 10-2291407, 2021. 8. 12., 등록 특허 ▶			
기술의 개요	▶ 기술의 원리 : LBL + EPD 1) Layer by Layer assembly (LBL) - 반대 전하를 갖는 물질에 재료를 교차 담금하여 정전기적 인력으로 표면을 코팅 - 높은 제타전위를 갖는 폴리머를 이용하면 비전도성 표면에도 적용 가능 2) Electrophoretic Deposition (EPD) - 두 전극을 나노입자가 분산된 콜로이드 현탁액에 침지하여 전기장을 형성시키면 하전된 나노입자가 대향 전극으로 이동하여 증착되는 표면 코팅 기술 ☞ (LBL + EPD) - 비전도성 기판에도 EPD를 적용할 수 있어 가공 재료의 제한성을 낮춤 - 간단한 제조 공정, 대면적 적용 가능, 낮은 제조 단가, 코팅 두께 제어 가능 <div style="text-align: center;"> <발명 기술 공정 개략도> </div>			
경쟁기술 대비 특장점	▶ 전기장을 이용한 나노 코팅 방법으로 기타 코팅 방법에 비해 경제적으로 대면적 가공 가능, 기능성 부여의 자유도가 높고 코팅 품질을 균일하고 정밀하게 제어 가능 - 항균성, 소수성, 친수성, 전도성, 방염성, UV차단 등 각종 기능성 나노입자가 코팅된 원단 가공 가능 <div style="text-align: center;"> <발명 기술의 예 : 발수, 투습 기능성 직물> </div>			

문의처				
담당자	남승현 매니저	숙명여자대학교	02-2077-7665	huskey14@sm.ac.kr