

전도성 고분자 및 전도성 필러와 PC/ABS 복합소재의 터치 패널 적용성

문동준, 윤여성*, 오미혜, 김남일, 최현주, 김기훈, 김아영
자동차부품연구원
(ysyoon@katech.re.kr*)

최근에는 자동차의 감성 및 기능성 등 고급화가 소비자 선택의 중요한 요소로 작용하면서 터치스위치 방식을 적용한 자동차들이 등장하기 시작하였다. 특히 자동차 실내에서 운전자들이 쉽게 접하고 많이 사용하는 오디오 및 에어컨 히터 컨트롤은 내부 디자인과 환경에 큰 영향을 미쳐 가장 활발히 연구가 진행 중인 분야이다.

터치스위치 방식 중 정전용량 방식 Panel에 적용하기 위하여 PCB(printed circuit board) 혹은 FPCB(flexible printed circuit board)를 사용하지 않고 Panel 자체에 회로를 구성하여 기구물과 회로역할을 동시에 수행하는 정전용량 회로 일체형 Panel을 개발하기 위한 복합소재를 고안하였다. Panel에 적용하기 위하여 기본적으로 투과성이 뛰어난 PC/ABS 와 전기전도도를 위한 전도성 고분자 및 전도성 필러를 블렌딩한 복합소재의 특성을 기존 사용되는 소재와 비교, Panel 적용성에 대하여 고찰하고자 한다.