

스틸 대체 경량화 구조 및 강성 소재를 적용한 자동차 부품 연구

곽성복[†], 김광섭, 이재용
덕양산업(주)
(sbkwak@dyauto.kr[†])

최근 환경규제 및 자동차 경량화 트렌드에 따라 경량 플라스틱소재를 적용한 테일게이트 개발 및 양산적용 사례가 증가하고 있다. 2000년 SMC소재를 적용하여 처음 양산 적용되었으며, 2004는 이후로 열가소성 소재가 본격적으로 적용되기 시작했다. 경량 플라스틱 재료를 적용한 테일게이트의 양산적용은 도요타, Ford, BMW, Renault, Volvo등 일본, 북미, 유럽의 Global 선진업체 위주로 진행되고 있으며, Magna, Plastic omnium 등 소재 및 부품성형기술을 보유한 업체들이 시장을 선도하고 있다. 국내의 경우 테일게이트 외판 일부에 열가소성 소재를 적용하는 경우는 있으나, 테일게이트 내/외판 전체를 경량 플라스틱소재로 개발/양산 적용된 사례는 없었으며 따라서 소재 및 성형기술개발의 국산화가 필요한 실정이다. 본 연구에서는 스틸로 이루어진 테일게이트를 경량화 구조 및 소재를 적용하여 개발하고 기존의 제품과의 성능 비교를 통해 얻어지는 효과를 분석하도록 하겠다.

사의 : 본 연구는 산업통상자원부의 공고를 통한 광역협력권산업육성사업(과제번호 : P0002292)의 지원으로 수행중인 연구과제의 결과물임을 확인합니다