

차량용 무선충전기 부품 소재  
기술 개발 및 적용 사례

이정철<sup>†</sup>

쌍용자동차 기술연구소

(jeongcheol.lee@smotor.com<sup>†</sup>)

자동차의 편의/ 안전장치들이 증가하면서 차량의 경량화에 대한 니즈가 급증하고, 차량과 모바일의 연계 등 차량 전장화가 늘어남에 따라 열 및 전자파에 대한 대책도 시급해졌다. 이미 사용되고 있는 무선 충전기는 모바일 기기의 모델에 따라 구조물의 디자인 즉 외곽 사이즈에 따른 장애요인으로 작용되고, 운행 중 진동 및 충격에 의해 충전 위치가 변경되어 최적의 충전효율을 적용하기 어려운 상황이 종종 발생 되고 있다 실 사용자의 불만을 야기 시키고 있다..

본 고에서는 모바일 기기의 외관 사이즈와 운행 중 예상되는 진동과 충격에 의한 무선 충전기 위의 모바일 기기 충전율을 최적화하기 위해 충전 최적화 위치를 자동 추적하는 장치와 방열 및 전자파 차폐 소재의 적용성을 검토하였다. 차량의 디자인을 고려하여 충전기를 장착하고 개발된 소재를 제작하고 부품화하는 단계에서의 문제점과 기술적 솔루션의 적용 사례를 기반으로 새로운 기술이 차량에 적용되고 생산차량에 장착되기까지의 과정을 나타내고자 한다. 다양한 모바일기기의 충전을 Auto focusing 방식을 통해 최적위치에서 벗어나 충전율을 높일 수 있는 고부가가치의 부품개발 사례를 발표하고자 한다.