

現代自, 국내 최초 측면·후석 에어백 개발

- 승객 충돌안전도 획기적 개선, 사고피해 최고 80% 감소효과
- 해외 고급 차종 일부에만 적용중인 최첨단 충돌안전시스템

현대자동차 홍보팀



현대자동차(대표 : 鄭夢奎)는 국내 자동차 업체 最初로 측면 에어백(Side airbag)과 후석 에어백(Rear airbag) 및 승객감지 에어백 시스템(PPD system : Passenger Presence Detection System) 개발에 성공, 기존 앞좌석 에어백에 추가하여 승객의 충돌 안전도 향상에 획기적으로 전개될 종합적인 승객

보호 체제를 구축하게 되었다.

현대자동차의 측면 에어백은 차량 충돌시 승객의 머리와 가슴부분의 사고 피해를 30~40%, 후석 에어백은 60~80% 감소시킬 수 있게 되었을 뿐만 아니라 승객감지 에어백 시스템 적용으로 차량 충돌시 승객 未탑승좌석의 에어백이 작동하여 高價의 에어백 시스

템 및 관련 부품을 교체해야 하는 문제점을 방지, 고객 불만해소에 큰 기여를 할 것으로 기대하고 있다.

지난 '94년 볼보 850에 세계 최초로 적용된 측면에어백은 BMW 740, 벤츠 E-Class 등에, 승객감지 에어백 시스템은 BMW, 벤츠 등 해외 최고급 차종 일부에 적용중이며 특히 후석에어백은 닛산 프레지던트(President)에만 유일하게 적용되고 있는 최첨단 안전시스템이다.

현대자동차는 교통사고시 정면충돌(전체 승용차 사고사망자의 약 45%)은 물론 측면 충돌(전체 승용차 사고사망자의 약 32%)에 대한 승객의 충돌 안전도 향상을 위해 '94년 2월부터 50억원의 개발비용을 투입하여 측면, 후석 에어백 개발에 성공한 것이라 설명했다.

현대자동차의 측면 에어백은 기존 해외 메이커의 제품이 승객의 가슴만을 보호할 수 있는 것에 비해 머리와 가슴부분의 피해를 동시에 보호할 수 있는 것이 특징이다.

또한 시트(Seat) 내장 타입으로 용량을 26ℓ로 설계, 해외 타메이커의 기존 제품(10~20ℓ)보다 더욱 폭넓은 각도에서 승객들을 보호할 수 있는 장점이 있다.

조수석 시트 후면부에 내장되어 있는 후석 에어백은 100ℓ 용량으로 설계되어 후석승객과 시트 등 내장품과의 직접적인 충돌을 방지하여 후석승객(V.I.P)의 충돌안전성을 대

폭 향상시키게 되었다.

측면/후석 에어백은 차량 충돌정보를 전자 가속도 감응센서와 ECU 자체내에 내장된 일점감지식 센서(ESPS : Electronic Single-point Sensing System)에서 인식한 후 가스 발생기(Inflator)가 화약을 폭발시켜 발생된 가스에 의해 에어백이 팽창, 승객을 보호하는 시스템으로 구성되어 있다.

승객감지 에어백 시스템은 에어백이 장착된 조수석 또는 후석 시트에 내장된 PPD 센서가 승객의 탑승 유무를 감지하여 ECU의 일점감지식 센서 장치에 정보를 전달, 승객未탑승 자리의 에어백을 자동적으로 작동 방지하게 된다.

현대자동차는 이번 첨단 에어백 시스템의 개발로 수방위 충돌사고에 대한 승객 보호는 물론 수입차의 대형승용차 시장공략에 효과적으로 방어할 수 있는 기술확보 및 상품성 향상이 가능하게 되었다.

아울러 올해부터 美 고속도로 교통안전국(NHTSA)에서 실시하고 있는 측면 충돌테스트 및 '98년 10월부터 발효 예정인 유럽법규 등 세계 각국의 충돌법규에 대응할 수 있게 되었다.

한편, 현대자동차는 이번 최첨단 에어백 시스템을 우선 대형차 신규모델에 적용, 실용화할 예정이다.

■ 개발주역 : 승용제품개발 제2연구소
승용의장설계 2팀
(임택(林澤) 부장외 10명)

문의사항 : 현대자동차 홍보1팀 김홍재(TEL.746-5108)