

대한기계학회 주관

2016년 제6회 전국학생설계경진대회

설계 최종 보고서

참가부	대학교부				
참가분야	공모주제				
참가팀명	Flares				
설계제목	차량용 비상 신호 장치				
지도교수/교사	울산대학교 천두만 교수님 dmchun@ulsan.ac.kr				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	신동헌	울산대학교 기계자동차공학과		kevin1290@naver. com	대구시 달서구 와룡로 169 107동 2004호

참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	신동헌	울산대학교 기계자동차전공 / 3학년	kevin1290@naver.com
2	성석민	울산대학교 기계자동차전공 / 3학년	1tjrals@naver.com
3	백동하	영남대학교 기계시스템전공 / 3학년	3316ha@naver.com

설계 요약문

참가분야	공모주제
참가팀명	Flares
설계제목	2차사고 대비 차량용 비상 신호 장치
대표자명	신동헌
요약문	<p>야간운행과 안개로 인하여 추돌사고가 발생 시 뒤따라오는 운전자들은 앞의 사고 상황을 인지하지 못하여 더 큰 2차 사고가 발생하게 된다. 현재 우리나라에서 안개로 인한 사고는 계속해서 발생하고 있지만 운전자들에게 안전운전만을 강요한 채 안개로 인한 사고를 막을 수 있는 실질적인 대안은 내지 못하고 있는 실정이다.</p> <p>이 문제를 해결하기 위해 두 가지 방법을 고안하였다.</p> <p>첫 번째로 자동차의 기존 기능인 에어백 기능과 전조등, 후미등, 헤드라이트 기능을 이용하여 충격 센서로부터 충격이 감지되어 에어백이 작동되면 자동으로 자동차의 모든 등을 점멸하게 만드는 것이다.</p> <p>야간 운행 시에는 전조등을 켜기 때문에 이것을 이용하여 전조등이 켜져 있을 때만 에어백이 작동할 경우 자동으로 자동차의 모든 등이 켜지게 한다.</p> <p>두 번째로 차량의 추가 기능을 이용한 것이다.</p> <p>트렁크내부에 비상 신호 장치를 달아서 에어백이 작동함과 동시에 트렁크가 열리면서 작동 하게 만드는 것이다.</p> <p>안개 시에는 안개등과 비상등을 켜는 것을 이용하여 두 개가 다 켜져 있을 경우에는 모든 등이 점멸됨과 동시에 트렁크가 열리면서 트렁크에 있는 비상 신호 장치를 작동시켜 뒤에 따라오는 차량들에게 사고 상황을 전파할 수 있다.</p> <p>자동차트렁크 내부에 비상 신호 장치를 설치하고 에어백의 회로에 연결하여 사고로 인해 에어백이 작동하면 비상 신호 장치도 같이 작동하도록 하였다. 이로 인해 안개 또는 야간에 발생하는 사고에 대한 2차 사고를 예방 할 수 있을 것으로 예상된다.</p>