

# 대한기계학회 주최

## 제7회 전국학생설계경진대회(2017년)

# 설계 최종 보고서

참가부	고등부 ( 0 ) / 대학부 ( )				
참가분야	공모주제 ( 0 ) / 자유주제 ( )				
참가팀명	동내				
설계제목	버스유리 자동파괴장치				
지도교수/교사	(소속) 송내고등학교 (성명) 전홍준 (이메일) enelly@naver.com				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	이태현	송내고등학교		tahu0322@naver.com	

## 참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	이태현	송내고등학교 / 2학년	tahu0322@naver.com
2	이규연	송내고등학교 / 2학년	lky00316@naver.com
3	강석호	상동고등학교 / 2학년	tjrgh3318@naver.com
4	김지석	상동고등학교 / 2학년	rick0859@naver.com
5			
6			

# 설계 요약문

<b>참가분야</b>	<b>공모주제 ( 0 ) / 자유주제 ( )</b>
<b>참가팀명</b>	동내
<b>설계제목</b>	버스유리 자동파괴장치
<b>대표자명</b>	이태현
<b>요약문</b>	<p>           대형버스 교통사고는 매년 끊임없이 발생해 많은 사상자가 발생한다. 현재 국내 규정은 강화유리로 된 창문의 크기가 일정크기 이상이 되면 비상구를 설치한 것으로 간주한다는 내용이 있다. 하지만 비상구 확보를 위한 안전장치가 마련되지 않아 사고로 인한 사상자의 수가 줄어들지 않고 있다. 이를 해결하기 위해 대형버스 사고로 인해 화재가 발생할 경우 강화유리로 이루어진 버스 유리창을 깨고 탈출구를 확보해야 한다. 하지만 기존에 버스에 비치된 비상탈출용 망치는 버스의 유일한 탈출구인 강화유리조차 쉽게 제거하지 못한다. 우리는 버스에 탄 사람이 기존의 망치로 강화유리의 특정부분에 강한 힘을 가하지 않는 한 강화유리 제거가 힘들고 화재 발생 시 화재로 인한 연기 때문에 망치의 위치를 알아채기 힘들었다는 결과를 보고 버스 유리창을 신속하고 쉽게 깰 수 있는 장치가 필요하다고 느꼈다. 이렇듯 기존 장치는 위치 확인의 어려움, 장치의 부족한 힘과 이에 따른 제한된 타격범위라는 문제점이 있다.         </p> <p>           우리는 이러한 문제점을 인식하여 기존의 장치보다 쉽게 유리를 제거할 수 있도록 쉽고 힘기어, 모터, 압축 스프링을 이용하여 강력한 힘으로 강화유리를 제거할 수 있는 장치를 설계하게 되었다.         </p>
	