

# 대한기계학회 주최

## 제7회 전국학생설계경진대회(2017년)

# 설계 최종 보고서

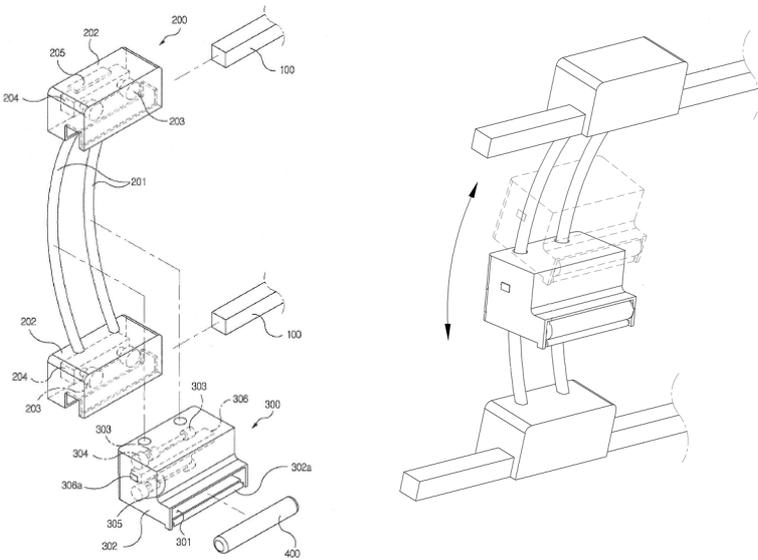
참가부	고등부 ( ) / 대학부 ( O )				
참가분야	공모주제 ( O ) / 자유주제 ( )				
참가팀명	Ex-fire				
설계제목	자동 소화 시스템				
지도교수/교사	(소속) 한라대학교 (성명) 이항수 (이메일) hslee@halla.ac.kr				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	고진권	한라대학교 기계공학과		rhwls6768 @naver.com	

## 참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	고진권	한라대학교 기계공학과 / 4학년	rhwls6768@naver.com
2	김지용	한라대학교 기계공학과 / 4학년	kkyong1129@naver.com
3	이승연	한라대학교 기계공학과 / 4학년	sy6051@naver.com
4	이승우	한라대학교 기계공학과 / 4학년	tmddnlee@naver.com
5	허인영	한라대학교 기계공학과 / 4학년	her10jae@naver.com

# 설계 요약문

<b>참가분야</b>	<b>공모주제 ( O ) / 자유주제 ( )</b>
<b>참가팀명</b>	Ex-fire
<b>설계제목</b>	자동 소화 시스템
<b>대표자명</b>	고진권

<b>요약문</b>	<p>터널 내부에 화재가 발생했을 때 화재로부터 사람들을 보호하고 화재의 확산에 대비하여 본 설계는 화재 발생 지역을 자동으로 감지하고 이동하여 소화할 수 있도록 하며 화재의 초기진압을 목표로 고안하였다.</p> <p>본 설계는 좌우 구동 레일 중 하부 측 오메가 레일에 V홈 바퀴, 구동 바퀴를 결합하여 이동하고 상부 측에는 V홈 바퀴를 단독으로 매달아 좌우로 이동 한다.</p> <p>세로 레일의 부분은 환봉과 랙으로 구성하였다. 랙을 따라 모터가 구동하며 소화함이 상하로 구동할 수 있도록 한다. 소화함, 환봉 그리고 랙의 강도 설계를 진행하였고 소화함, 모터의 무게 등을 고려하였다.</p> <p>터널 내 화재 발생 구간을 감지하여 화재 발생 위치로 이동 후 화재를 소화하기 위하여 투척용 소화기를 발포하도록 시스템을 구성한다.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
------------	---