

# 대한기계학회 주최

## 제8회 전국학생설계경진대회(2018년)



# 설계 최종 보고서

참가부	고등부 ( ) / 대학부 ( 0 )				
참가분야	공모주제 ( 0 ) / 자유주제 ( )				
참가팀명	언더독				
설계제목	탈부착형 휴대용 완강기				
지도교수/교사	소속)송실대학교 (성명)송기영				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	김대훈	송실대학교 기계공학부		<a href="mailto:eogns541@naver.com">eogns541@naver.com</a>	

## 참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	김대훈	송실대학교 기계공학부 / 3학년	eogns541@naver.com
2	이치환	송실대학교 기계공학부 / 3학년	lchh0810@naver.com
3	공인용	송실대학교 기계공학부 / 3학년	kiy7467@naver.com
4	조지훈	송실대학교 기계공학부 / 3학년	qsx113@naver.com
5	홍경태	송실대학교 기계공학부 / 3학년	hgt71@naver.com

# 설계 요약문

<b>참가분야</b>	<b>공모주제 ( 0 ) / 자유주제 ( )</b>
<b>참가팀명</b>	언더독
<b>설계제목</b>	탈부착형 휴대용 완강기
<b>대표자명</b>	김대훈
<b>요약문</b>	<p>작년 1년간 국내에서 발생한 화재 중 건축, 구조물 화재가 전체 화재 발생 건수의 62.7%에 이르며 인명피해는 1800여명으로 화재로 인한 인명 사고 중 약 90%에 가까운 피해자들이 건축, 구조물 화재 시 발생하였다.</p> <p>실내에서 화재가 발생하였을 때 피난기구로 사용되는 기존의 설치형 완강기와 간이 완강기는 사전에 벽에 지지대가 설치되어있어야 사용할 수 있어서 사용장소에 제약이 있었다. 또한 피난기구 사용능력에 대하여 완강기 사용법을 알고 있다는 사람들은 32.2%로 낮은 편이었다.</p> <p>탈부착용 휴대용 완강기를 설계함으로써 실내에서 화재가 발생하였을 때 장소에 제약받지않고 사용법을 직관적으로 알 수 있게 하여 안전하고 신속하게 건물을 탈출할 수 있는 것을 목적으로 한다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Fig1. 탈부착용 휴대용 완강기 겉모습</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Fig2.탈부착용 휴대용 완강기 내부</p> </div> </div> <p>위 그림은 탈부착용 휴대용 완강기의 겉모습과 내부 모습이다. '탈부착용 휴대용 완강기'는 소방 시설 설치유지 및 안전 관리에 관한 법률 제 36조 5항 및 동법 시행령 37조 규정에 따라 3층부터 10층까지의 건물은 피난기구 설치를 의무화하고 있으므로 국내에 3층 이상 10층 이하의 건물은 총 260만여 동이고 건축, 구조물 화재는 언제 어디서나 전 세계에서 발생하며 인명피해를 최소화하기 위하여 해외시장에서도 많은 수요가 있을 것으로 기대한다.</p>

※ 설계 요약문은 공개될 예정이며, 제출 시 이에 동의하는 것으로 간주함.  
 ※ 제공된 개인정보는 심사과정에만 사용되며, 제출 시 이에 동의하는 것으로 간주함.