

대한기계학회 주관

2014년 제4회 전국 학생 설계 경진대회

설계 최종 보고서

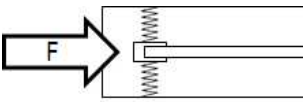
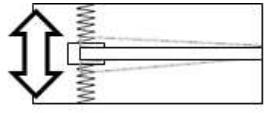
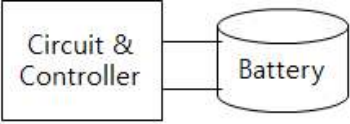
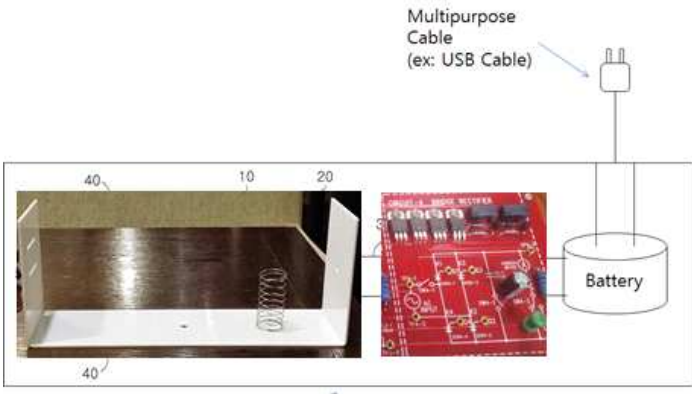
참가부	고등학교부 () / 대학교부 (◎)				
참가팀명	ELEMECHA				
설계제목	진동에너지 회수 저장 장치				
지도교수/교사	(소속) 송실대학교		(성명) 김진오		
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	구창규	송실대학교 기계공학과			

참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	구창규	송실대학교 기계공학과 / 3학년	
2	라병철	송실대학교 기계공학과 / 3학년	
3	심현	송실대학교 기계공학과 / 3학년	
4	이정섭	송실대학교 기계공학과 / 3학년	
5	박정현	송실대학교 전기공학과 / 4학년	
6			

👁 최종보고서 제출 : 설계경진대회 홈페이지에서 제안서제출 클릭 👁
 로그인한 후 신청번호 클릭 --> 최종보고서 제출 (제출기한: 2014
 년 9월 22일(월)~10월 3일(금))

설계 요약문

참가팀명	ELEMECHA
설계제목	진동에너지 회수 저장 장치
대표자명	구창규
요약서	<p style="text-align: center;"><설계 배경 및 필요성></p> <p>에너지 문제를 해결하기 위한 방법 중 하나로 에너지 하베스팅이 있다. 에너지 하베스팅은 주변에서 버려지는 에너지를 회수하여 재사용하는 것으로, 환경오염이 없는 차세대 친환경 녹색기술로 평가받고 있다. 팀 ELEMECHA는 에너지 하베스팅의 에너지원으로 진동에너지를 선정했으며, 에너지문제 뿐만 아니라 환경문제에도 일조하고자 한다.</p> <p>또, 소형전자기기들이 보급화 되면서 전자기기 활용에 있어 공간의 제약을 벗어나고 있다. 하지만 전자기기의 근본적인 문제인 전원공급의 문제는 아직까지 공간의 제약에서 자유롭지 못하다. 팀 ELEMECHA는 공간의 제약에서 벗어나 어디서든 쓸 수 있는 이동식 발전기를 만들고자 한다.</p> <p style="text-align: center;"><설계 내용></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>① 외력이 가해진다.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>② 압전필름의 진동으로부터 전류 발생</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>③ 정류기-DC-DC컨버터&제어기를 거쳐 저장</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">Main Module</p> </div>