

대한기계학회 주관

2014년 제4회 전국 학생 설계 경진대회

설계 최종 보고서

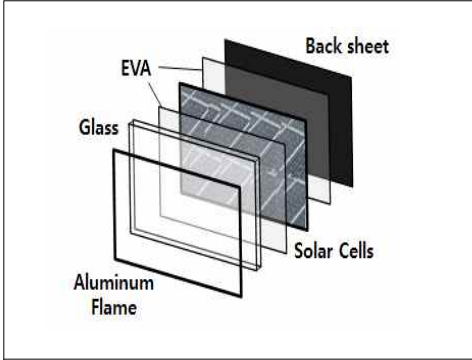
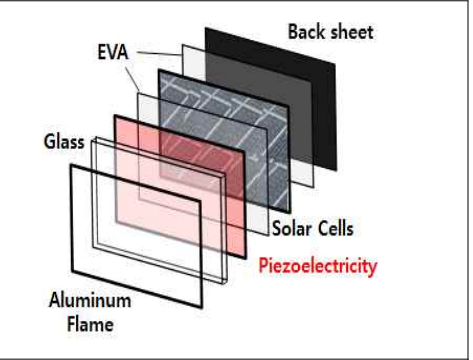
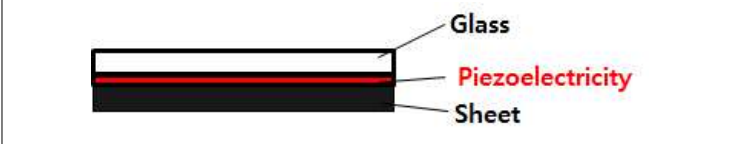
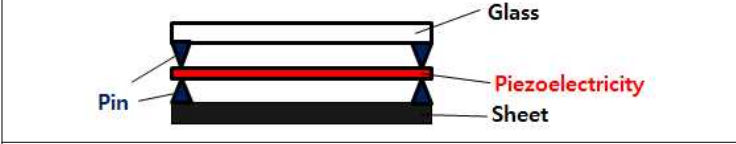
참가부	고등학교부 () / 대학교부 (O)				
참가팀명	Maker(메이커)				
설계제목	진폭증대를 통한 압전형 태양광패널의 효율향상				
지도교수/교사	(소속) 전남대학교 기계공학부		(성명) 조규중		
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	오영환	전남대학교 기계공학부			

참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	오영환	전남대학교 기계공학부 / 3학년	
2	김아민	전남대학교 기계공학부 / 2학년	
3	허영민	조선대학교 전기공학과 / 4학년	
4	김건형	전남대학교 기계공학부 / 2학년	
5	김홍렬	전남대학교 기계공학부 / 3학년	
6	조광오	전남대학교 기계공학부 / 4학년	

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

설계 요약문

참가팀명	Maker(메이커)
설계제목	진폭증대를 통한 압전형 태양광패널의 효율향상
대표자명	오영환
<p>요약서</p>	<p>기존의 태양광 발전은 아직까지 많은 개선점이 필요하다. 특히 효율면이 그렇다. 이러한 단점을 극복하기 위해 압전필름을 태양광 패널 사이에 끼워 빛물에 발전을 할 수 있는 압전형 태양광 패널이 개발되었다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>사진1. 기존의 태양광 패널</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>사진2. 압전형 태양광 패널</p> </div> </div> <p>이에 우리는 압전형 태양광 패널의 설계를 변경하여 압전형 태양광 패널의 효율을 극대화 하고자 한다. 효율비교를 위한 CAE 해석결과와 실제 제작 후 측정결과를 통해 효율 개선을 최대 15%까지 이끌어 내었다.</p> <div style="text-align: center;">  <p>사진3. 압력 모델(기존의 압전형 태양광 패널)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>사진4. 진동모델(새로운 압전형 태양광 패널)</p> </div>