

대한기계학회 주최

제8회 전국학생설계경진대회(2018년)

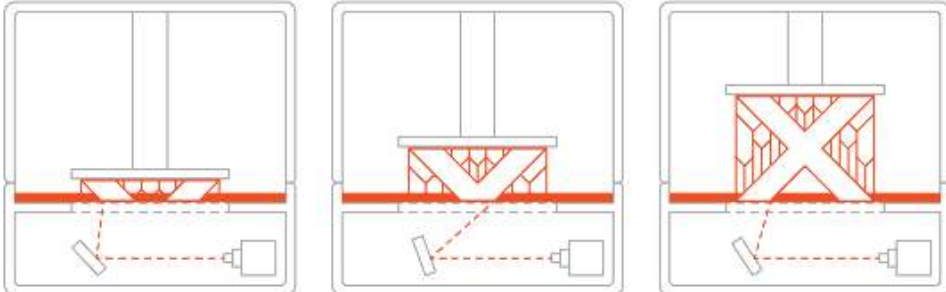
설계 최종 보고서

참가부	고등부 () / 대학부 (O)				
참가분야	공모주제 () / 자유주제 (O)				
참가팀명	HSML				
설계제목	액상 수지 자동 도포 시스템을 이용한 SLA 프린터				
지도교수/교사	(소속) 한성대학교 (성명) 윤주일				
대표자 (신청인)	성명	소속	연락처 (휴대폰)	E-mail	주소
	한석환	한성대학교 기계시스템공학과		altairhsh@gmail.com	

참가팀원 인적사항

NO	성명	소속 / 학년	E-MAIL
1	한석환	한성대학교 기계시스템공학과 / 3학년	altairhsh@gmail.com
2	이찬희	한성대학교 기계시스템공학과 / 3학년	channa0726@naver.com
3	최가애	한성대학교 기계시스템공학과 / 3학년	chlrkdo97@naver.com
4	김성진	한성대학교 기계시스템공학과 / 2학년	mml9944@naver.com
5			
6			

설계 요약문

참가분야	공모주제 () / 자유주제 (O)
참가팀명	HSML
설계제목	액상 수지 자동 도포 시스템을 이용한 SLA 프린터
대표자명	한석환
요약문	<p>SLA (Stereo Lithography Apparatus) 3D Printer는 광경화성 액체 수지가 담긴 수조에 레이저를 투사하는 방식을 이용한 프린터이다. 레이저가 조형 이미지를 조사하면, 수조 안에 있던 광경화 수지가 레이저가 쏜 광선에 의해 굳어진다. 수조 안에 있는 빌드 플랫폼(조형판)은 한 층씩 수지가 굳어질 때마다 정해진 층의 두께 만큼 올라가게 되어 3차원 물체가 완성된다.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>SLA 3D Printer는 Z축 해상도(레이어 해상도)를 얇게 조절할수록 깔끔하게 표면처리가 되어 후가공에 용이하다. 그러나 레이어 층을 얇게 조절하게 되면 적층면에 소재가 고르게 분포되지 않는다는 문제점이 발생한다. 액상 수지의 정량적인 도포로 소재의 고른 분포를 도와 출력물의 퀄리티를 높이기 위해 조형판의 모션 및 적층 메커니즘을 개선하고자 한다.</p>