

과제명 : 푸드(초콜릿) 3D 프린터 신개념 토출방식(온도조절모듈) 개발과 소비자 맞춤형 디자인 개발



과제책임자 : 조성주 교수



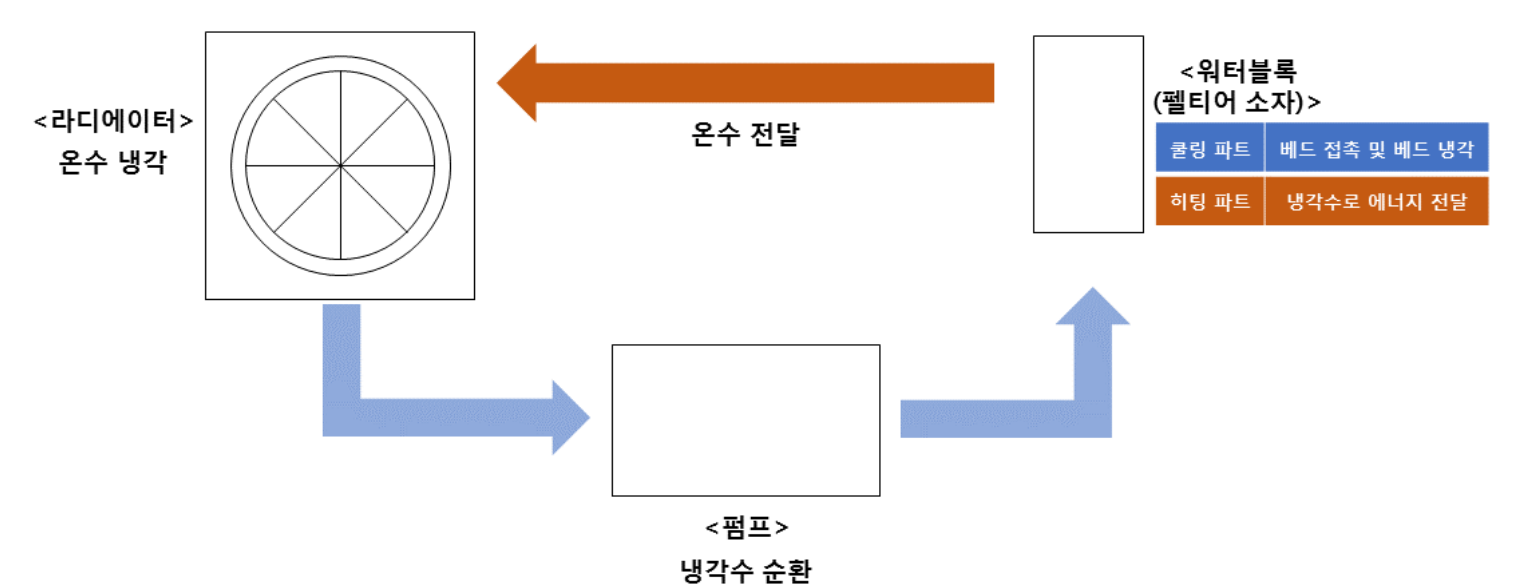
개발목표

- 초콜릿 조형 품질 향상을 위한 토출 방식 개선 및 온도 조절 모듈 개발
- 당사의 디자인 정체성을 구축하여 트렌디한 디자인 개발
- 다양한 고객층에 어필할 수 있는 방안 마련



개발내용

- 급속 냉각 기능을 갖춘 푸드 3D 프린터 개발
 - 펠티어 소자(열전소자)를 활용한 수냉식 냉각 베드 개발
 - 라디에이터, 순환 펌프, 워터블록을 결합한 냉각 장치의 모듈화
- 온도 조절 장치 개발
 - 온도 컨트롤러를 개발하여 초콜릿 조형에 영향을 주는 외부 요인의 간섭 배제 및 조형 품질을 향상시킬 수 있는 환경 조성
- 사용자 경험 기반 초콜릿 3D 프린터 디자인 및 시제품 개발
 - 온도 조절 장치 및 냉각 장치의 모듈화
 - 사용자 경험 기반 초콜릿 3D 프린터 디자인 개발
 - 새로운 비즈니스 모델의 창출을 위한 다각도 유저 리서치



개발내용 및 기대효과

개발결과

- 당사의 기개발 디자인을 활용하여 새로운 초콜릿 3D 프린터의 디자인 완성
- 수냉식 냉각 베드 개발
- 온도 조절 장치 개발 및 냉각 장치의 모듈화
- 지식재산권 1건 출원

기대효과

- 연구 인력 추가 고용: 1인
- 마케팅, 디자인 인력 추가 고용: 각 1인
- 초콜릿 3D 프린터의 개발을 완료한 이후, 당사 보유 기술을 활용하여 다양한 재료를 활용할 수 있는 푸드 3D 프린터의 개발 착수
- 성공적인 푸드 3D 프린터 시장의 개척과, 확장을 위한 디저트·커피 시장 및 교육 시장으로의 활로 개척
- Food-Tech 산업으로의 진출을 위한 새로운 비즈니스 모델의 개발 진행

