



▶ 연구자 정보

조영삼 교수  
원광대학교

▶ 적용처

- 의료산업
- 건설산업

특허 원문 보기



3차원 프린팅을 위한 파우더 혼합물  
토출 장치 및 파우더 혼합물 함량 조절이 가능한  
공간 조형 장치  
(10-2016-0079291)

▶ 특허분야

- 농생명융합

▶ 문의처

기술정보문의

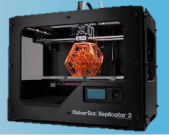
- 소 속 : 원광대학교 창의공과대학 기계설계공학과
- 담당자 : 조영삼 교수
- 연락처 : 063-850-6694
- 이메일 : youngsamcho@wku.ac.kr

지원사업문의

- 소 속 : (주)아이비유
- 담당자 : 윤지현 전임
- 연락처 : 070-4467-1121
- 이메일 : ygh1503@ibubizkr

19

3차원 프린팅을 위한 파우더 혼합물  
토출 장치 및 파우더 혼합물 함량 조절이  
가능한 공간 조형 장치



▶ 기술 개요

- 3차원 프린팅을 위한 파우더 혼합물 토출 장치 및 파우더 혼합물 함량 조절이 가능한 공간 조형 장치
- 복수의 입자들이 고르게 분포된 파우더 혼합물을 모델링 재료로 하는 3차원 프린팅 가능
- 3차원 프린팅을 위한 파우더 혼합물 토출 장치 및 파우더 혼합물 함량 조절이 가능한 공간 조형 장치

기존 기술

- 기존의 모델링장치는 모델링 재료가 좁은 노즐을 통과하여 나가야 하므로 장비의 정밀도가 노즐의 직경에 따라 제한됨
- 모델링 재료가 단일재료가 아닌 혼합물일 경우 노즐 입구부분에서 병목현상을 일으킴

차별성/우위성

- 복수의 입자들이 고르게 분포된 파우더 혼합물을 모델링 재료로 하는 3차원 프린팅이 가능함
- 노즐 끝단에서 열을 가하여 용융상태의 모델링 재료가 토출되게 함으로써 재료가 혼합물일 경우에도 병목 현상 방지

▶ 세부 내용

- 파우더 혼합물의 재료 함량을 제어하여 다공성 3차원 구조체, 강성이 높거나 탄성이 높은 3차원 복합체, 입자의 밀도 변화에 따른 경사체 구조의 3차원 복합체, 여러가지 물성치를 가지는 3차원 스마트 구조물 제작 가능

