

2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

기술명칭 : 의류용 3D 프린터

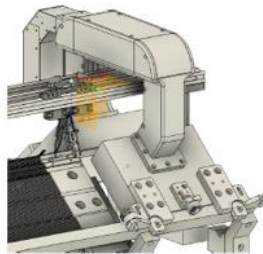
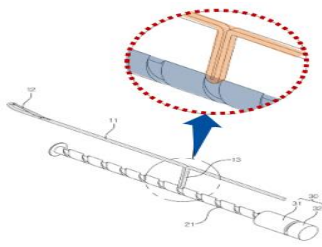
기술 개요

• 본 발명은 시장이 발달함에 따라 소비자의 개별화된 제품/서비스에 대한 욕구를 충족시키기 위한 매스 커스터마이제이션의 구현을 통해 맞춤형 의류 제작용 의류 제작용 3D 프린터를 구현에 관한 것임.

기술의 특장점

• 기존의 캐리지를 이용하는 구동계와 새로운 구동계를 구비한 하이브리드 형의 3D 프린트임

- 사용자 단말로부터 커스터마이징 제품 제작 요청을 받아 패션, 잡화, 소품 및 의료와 같은 커스터마이징 니팅제품의 도안을 디자인할 수 있음
- 특정 선침부만을 별도로 전진 및 후진 할 수 있어 선침부의 이동량을 자유롭게 조절 가능
- 새로운 방식의 합사 방식을 채택하여, 합사와 동시에 염색 또는 코팅 수행이 가능



적용분야

- 니팅기기
 - 산업용으로 스웨터, 모자, 양말 목도리 등 다양한 니트 의류 대량 생산에 활용 가능
- 의류산업
 - 대량의 의류 제작을 위한 시장 뿐만 아니라, 일반 프린터처럼 사이즈와 기능을 간소화하여 가정 내에서도 의류를 제작할 수 있는 의류용 3D 프린터 머신으로도 활용 가능

기술완성도(TRL)

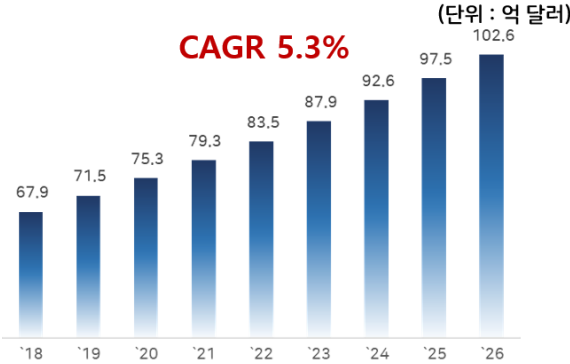


2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

시장동향

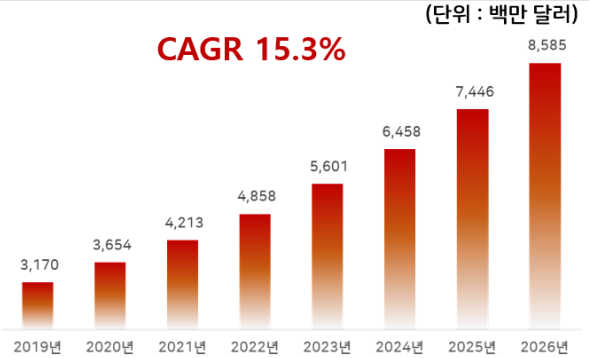
- 세계 니팅기기 시장은 연평균 5.3%로 증가하여 2026년 102.6억 달러 규모에 이르고 있음
 - 개인 맞춤형 의류에 대한 니즈가 증가하고 있으며, 본 기술을 통해 개인이 본인만의 커스터마이징 의상 생산이 가능할 수 있음
- 국내 의류 품목 수출액 규모는 연평균 15.3%로 증가하여 2026년 8,585 백만 달러 규모로 전망되고 있음

세계 니팅기기 시장 규모와 전망



※출처 : Credence Research,2019;(주)티비즈 재가공,2021.

국내 의류 품목 수출액 추이와 전망



※출처 : 한국섬유산업연합,2021;(주)티비즈 재가공,2021.

관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2020-0146555	출원	의류 제작용 3D 프린터
국내	10-2020-0146557	출원	의류 제작용 3D 프린터
국내	10-2020-0146558	출원	의류 제작용 3D 프린터

기술문의

소속 (주)국민대학교기술지주 투자사업본부 담당자 이영오 대리 TEL. 02-910-5699