

## RESEARCH NEWS

2020 | 09

### 환경보호

#### 심해 플라스틱 쓰레기 정화 프로젝트



전 세계 바다로 유입되는 플라스틱 쓰레기는 연간 8천6백만톤에 달하며, 해양생물, 자연 그리고 인간에게 심각한 영향을 미친다. 해수면을 뒤덮는 플라스틱은 한 국가 크기에 육박하기도 한다. 하지만 전체 플라스틱 쓰레기의 약 90 퍼센트를 차지하는 심해 플라스틱에 비하면 빙산의 일각에 지나지 않는다. 프라운호퍼 해운물류서비스센터(CML)는 협력기관들과 손잡고 심해 플라스틱 쓰레기를 청소하는 SeaClear 프로젝트를 진행 중이다. 프로젝트 담당자인 요하네스 오에프너씨와 코스민 델리아씨와의 인터뷰를 담았다

© DUNEA / Fraunhofer CML

Fraunhofer

한국대표사무소

전화: 02-420-3027

info@fraunhofer.kr

www.fraunhofer.kr

### 개발도상국 대상 안전한 정맥투여 치료

#### 사망률을 낮추는 전자식 약물 투여장치 연구



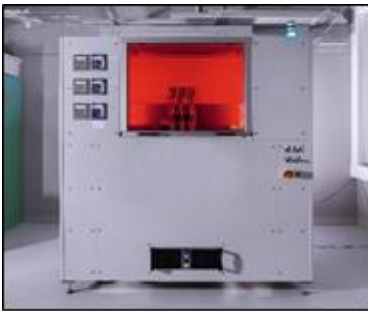
정맥투여는 다양한 질병의 치료에 사용된다. 하지만 투여속도나 투여량이 적절하지 못할 경우, 사망 등 치명적인 결과를 초래하기도 한다. ECGF-IS 프로젝트는 개발도상국 내 정맥투여 치료법의 안전성을 개선하는 것을 목적으로 하며, 특히 과다 또는 과소 투여로 인한 아동 사망률을 낮추기 위해 중력을 이용한 저비용 전자식 투여 장치를 개발하고 있다. 이 프로젝트는 프라운호퍼 제조공학 및 자동화 연구소(IPA)와 우간다산업연구소가 공동으로 진행 중이며, 그 동안의 성과가 인정되어 2020년 독일-아프리카 혁신인센티브상(GAIIA)을 수상하기도 했다.

© Uganda Industrial Research Institute/

Fraunhofer IPA

## 다재료 분사기술

### 다기능 부품 적층 제조기술 개발

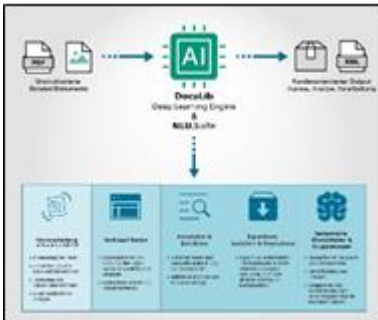


© Fraunhofer IKTS

적층 제조는 오늘날 산업현장에서 가장 중요한 트렌드 중 하나이다. 프라운호퍼 세라믹 기술 및 시스템 연구소(IKTS)는 각기 다른 재료를 섞어 하나의 적층 제조 부품을 만드는 다재료 분사 장치를 개발했다. 이 장치는 여러가지 속성이나 기능이 결합된 제품 생산을 지원하며, 세라믹이나 금속 등 고성능 재료를 사용할 수 있다.

## 문자 분석 딥러닝 기술

### 인공지능 기반 문서 분석기술 개발



© Fraunhofer IAIS

회사나 단체에서 매일 생산되는 문서의 양은 상상을 초월한다. 다수의 출처에서 확보된 자료는 정리, 처리 및 분석 과정을 거쳐야 한다. 기업뿐 아니라 공공기관, 연구소, 병원 등의 경우도 마찬가지이다. 프라운호퍼 지능형 분석 및 정보시스템 연구소(IAIS)는 모든 종류의 문서를 분류하고 그 내용을 분석하는 솔루션을 개발했다. 이 솔루션은 딥러닝으로 훈련된 AI 기반 언어 모델을 기반으로 한다.

## 새로운 감염병 치료방식 개발

### InnateFun: 면역체계 강화 연구 프로젝트



© Fraunhofer IGB

감염병은 입원환자들에게 매우 위험하다. 프라운호퍼 계면공학 및 생명공학 연구소(IGB)는 여러 기관들과 함께 InnateFun 프로젝트의 일환으로 새로운 치료방식을 연구하고 있다. 이 프로젝트의 목표는 세포가 면역 수용체를 활성화시키게 함으로써 세포의 자체적인 면역능력을 강화시키는 것으로, 현재 프로젝트는 동물실험 단계로 병원에서 자주 발견되는 칸디다 곰팡이균을 분석 중이며, 긍정적인 초기 성과를 보이고 있다.

## 사이버 공격보안

### 항만시설 IT 보안 솔루션 개발



항만은 주요 기반시설이기 때문에 사이버 공격이 발생할 경우 심각한 피해를 초래할 수 있다. 특히 4 차 산업혁명 시대가 도래하면서 컨테이너 터미널 운영이 자동화됨에 따라 보안 위험은 더욱 높아지고 있다. 프라운호퍼 공장 가동 및 자동화 연구소(IFF)는 기업들과 함께 외부 공격으로부터 사이버·물리적 자동화 시스템을 보호하고 IT 시스템 환경을 포함한 공급망 전체의 보안을 강화하는 툴세트를 개발했다. 이 툴세트는 자동화 프로젝트의 효율적인 기획 및 이행도 지원한다.

© Fraunhofer IFF

---

**Fraunhofer**는 유럽 최대 응용기술연구기관으로서 독일 내 74개 연구소에서 28,000여명의 직원이 기업에 유용한 기술을 개발하고 있습니다. **Fraunhofer**는 유럽, 미국, 아시아 지역에 지부를 두고 국제협력에도 힘쓰고 있습니다.

#### 발행정보

Research News | 매월 발행 | ISSN 09 48 – 83 83

Fraunhofer-Gesellschaft 발행 | 홍보부 | Hansastraße 27 | 80686 München |

전화 +49 89 1205-1333 | [presse@zv.fraunhofer.de](mailto:presse@zv.fraunhofer.de)

편집: Franz Miller, Michaela Neuner, Britta Widmann | 인쇄무료

모든 발행물과 뉴스레터 서비스는 [www.fraunhofer.de/fhg/EN/press](http://www.fraunhofer.de/fhg/EN/press)에서 이용할 수 있습니다.

Research News는 독일어(독일어판 제목: Mediendienst)로도 발행됩니다.