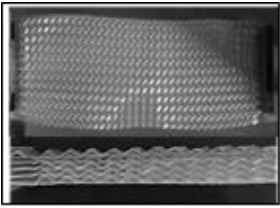


프라운호퍼 프로그래머블 소재 우수 연구 클러스터**버튼 한 번 누르면 바뀌는 형태**

프로그래머블 소재는 진정한 변신술사라고 할 수 있다. 버튼 한 번만 누르면 새로운 조건에 맞도록 독립적으로 적응하며 소재의 특성을 계획되고 가역적인 방법으로 변화시킬 수 있기 때문이다. 예를 들어 욕창이 생기지 않는 매트리스나 편안한 의자를 제작하기 위해서 이 소재가 사용될 수 있다. 이러한 제품들을 제작하기 위해서는 접촉면이 넓어지도록 지지하는 부분이 형성되어 신체에 가해지는 압력을 낮추는 효과를 낸다. 이러한 종류의 프로그래머블 소재는

프라운호퍼 프로그래머블 소재 우수 연구 클러스터 (Fraunhofer CPM)에서 개발되는 중이며, 연구진들은 업계의 협력사들의 도움을 받아 이를 시장에 내놓는 것을 계획하고 있다. 그 목표 중 하나는 자원을 절약하는 것이기도 하다.

© Fraunhofer CPM / ICT

에너지 전환**자동화된 연결 확인과 부문 간 에너지 네트워크 계획을 위한 소프트웨어**

에너지 시장은 거대한 변화를 거치고 있다. 신재생 에너지가 떠오르고 있고 태양 에너지 발전소, 열 펌프와 전기 자동차 충전소를 대상으로 하는 지원사업으로 인해 접속 요청의 수가 빠르게 늘고 있다. 에너지 네트워크 관리자들은 새로운 클라우드 소프트웨어인 retoflow 를 활용해 접속 요청을 자동적이고 효율적으로 확인할 수 있고, 부문을 가로질러 전력망과 파이프라인 네트워크를 시뮬레이션 할 수 있다. 사용자 친화적 프로그램인 retoflow 는 프라운호퍼 에너지 경제 및 에너지 시스템 기술 연구소 (Fraunhofer IEE)의 스피노프사인 retoflow GmbH 에서 개발되었다.

© Fraunhofer IEE / retoflow GmbH

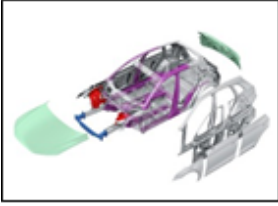
미래의 공장을 계획하기 위해 사용되는 프라운호퍼의 기술**상호적으로 작동하는 혼합 현실 공장 레이아웃**

미래의 공장은 상당히 많은 수요를 충족시켜야 할 것이다. 이는 제조 공정에 빠르게 적응하는 능력과 높은 운영 비용이 드는 비좁은 공간에서 작동할 수 있는 능력을 포함한다. 혼합 현실은 바로 이러한 상황에서의 공장 계획에 효율적인 도움을 제공할 수 있다. 프라운호퍼 제조공학 및 자동화 연구소 (Fraunhofer IPA)의 연구진들은 HoloLayouts 소프트웨어를 이용해 애플리케이션을 개발했다.

© Fraunhofer IPA / Rainer Bez

재활용을 대신하는 순환경제

배터리, 기어 샤프트와 톱니바퀴에게 주어진 두 번째 삶



중고 자동차나 손상된 자동차는 많은 부품이 여전히 잘 작동하고 있음에도 불구하고 에너지 집약적 폐기 공정을 통해 폐기 처리된다. EKODA 프로젝트에서 프라운호퍼의 연구진들은 더 나은 대안을 개발하고 있다. 먼저 각각의 부품을 복잡한 시험 절차를 거쳐 살펴본다. 그 후 평가 시스템을 사용해 부품들이 재사용될 수 있는 방법을 추천 받는다. 이러한 전략은 각 부품의 수명을 최적화 시켜서 모빌리티 부문에서의 지속 가능한 순환경제를 확립하는 것을 가능케한다.

사용된 배터리, 기어 샤프트와 톱니바퀴는 자동차 업계에서 뿐만 아니라 다른 용도로 사용될 수도 있다.

© Fraunhofer IWU

Fraunhofer는 유럽 최대 응용기술연구기관으로서 독일 내 76개 연구소에서 30,000여명의 직원이 기업에 유용한 기술을 개발하고 있습니다. Fraunhofer는 유럽, 미국, 아시아 지역에 지부를 두고 국제협력에도 힘쓰고 있습니다.

Fraunhofer 한국대표사무소 | ☎ 02-420-3027 | info@fraunhofer.kr | www.fraunhofer.kr

발행정보

Research News | 매월 발행 |

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

전화 +49 89 1205-1333 | [Send email](#) | 편집: Roman Möhlmann | 인쇄무료

모든 발행물과 뉴스레터 서비스는 www.fraunhofer.de/en/press에서 이용할 수 있습니다.

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