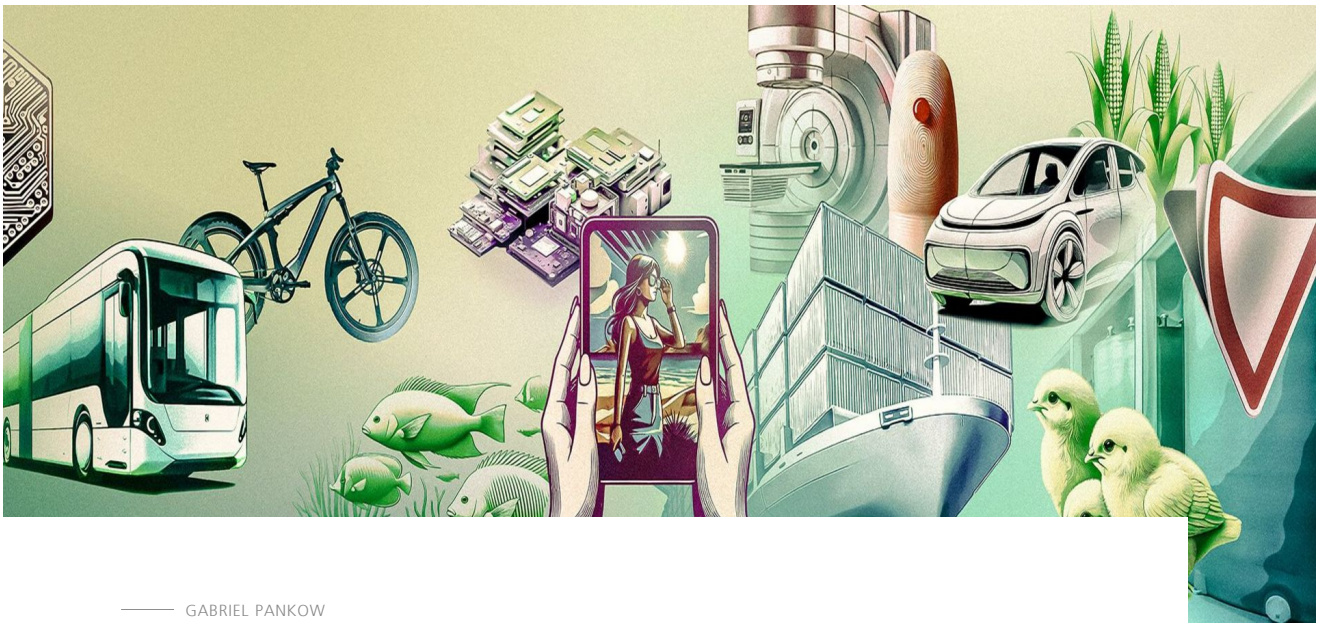


GABRIEL PANKOW

레이저만이 이를 가능하게 합니다: 더 높은 지속가능성을 위한 6가지 애플리케이션

□두가 지속가능성에 □해 □야기하□ □습□□. 레이□ □용자□ □엇인가□ □고 □습니다. 레이저는 □ □은 지속가능성을 □한 혁신에□ □율성을 □이□ □ □ □상이므□ 환경친화적□ □업□ 위□ □심 □포넌트입니□. "□ 나□ □계" □로젝트□ □공으□ □끄□ 혁신적이□ □용절감적이□ □로□ □라□ 레이저 □□리케이션□ 6□□ □를 알아보십시오.

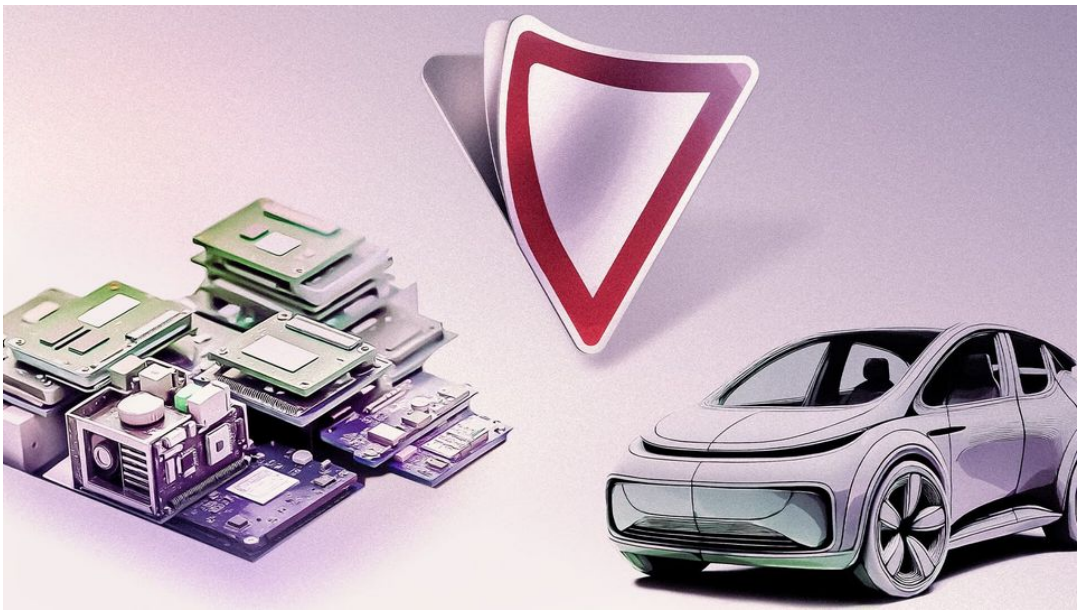
□활용의 가□ 큰 □□는 분리입니□. □ □게 된 □치나 □물을 더 세밀하고 □서정연하□ 분해할수□ 더 많□ 원자재를 □수할 수 □습니□. □지만 제조에 □가되는 많□ □들은 □시 □□ 분리될 수 □습니□:

□크□ □에□ □□한 자□ □기

□론: 우리□ □활□을 위해 사물을 □□요소로 분해하고 □질□하 없이 재료를 □□클로 되돌립니다. □실: 엄청□ □의 □크랩 더□. □□별로 어떻□ □류합니까? □라우엔호□ □이저 □술 연구□(ILT)는 □를 □한 새□운 프로세스□ □□했습니다. 센서는 □이저 방출분광법을 □□하여 그 아□ □□이어 벨트에□ □르게 □나가는 스크랩의 □학적 성질□ □별□니다. 그□ 다음 □람이나 AI □원 자□ 설비가 □류합니다. 레이저 □법은 □자 스크□, □동□ □품 등□ □다로□ □기물에□ □합□니다. 이 방법은 □리브덴, 코발□ □는 □스텐과 같□ □중한 □자재□ □소량 □는 심지□ □금성분도 □식합니□. 이 □이저 검출기로 □후는 □전보□ □씬 □□은 재료□ □이클□ □돌아갈 수 □게 될 것입니□.

두 □지 또 □□ 예: 전□ 자동차 □□리용 전극□ □산할 때 기업에서는 □□한 □튬, 코발트 및 □켈로 포일을 □팅합니다. 이들 □두가 □질검사□ □과하는 □은 아닙니다. □이저 빔□ □우 □은 층을 어블레이션하고 귀□한 분진□ □집하□ □이클로 되돌립□다. □리고 알루미늄 □통표지판□ 더 □□ □신 상태□ □니거나 □벨이 보□ □해□면 스크□ □미에 □이게 됩니□. □□ □시는 벗겨지지 □는 규정□ 특수 □름□문□니□. □지만 CO_2 □이저를 사용하□ □여물을 남기□ □고 □르게 제거할 수 □습니다.

https://www.trumpf.com/ko_KR/newsroom/%EC%8A%A4%ED%86%A0%EB%A6%AC/%EB%A0%88%EC%9D%B4%EC%A0%80%EB%A7%8C%EC%9D%B4-%EC%9D%B4%EB%A5%BC-%EA%B0%80%EB%8A%A5%ED%95%98%EA%B2%8C-%ED%95%A9%EB%8B%88%EB%8B%A4-%EB%8D%94-%EB%86%92%EC%9D%80-%EC%A7%80%EC%86%8D%EA%B0%80%EB%8A%A5%EC%84%B1%EC%9D%84-%EC%9C%84%ED%95%9C-6%EA%B0%80%EC%A7%80-%EC%95%A0%ED%94%8C%EB%A6%AC%EC%BC%80%EC%9D%B4%EC%85%98/





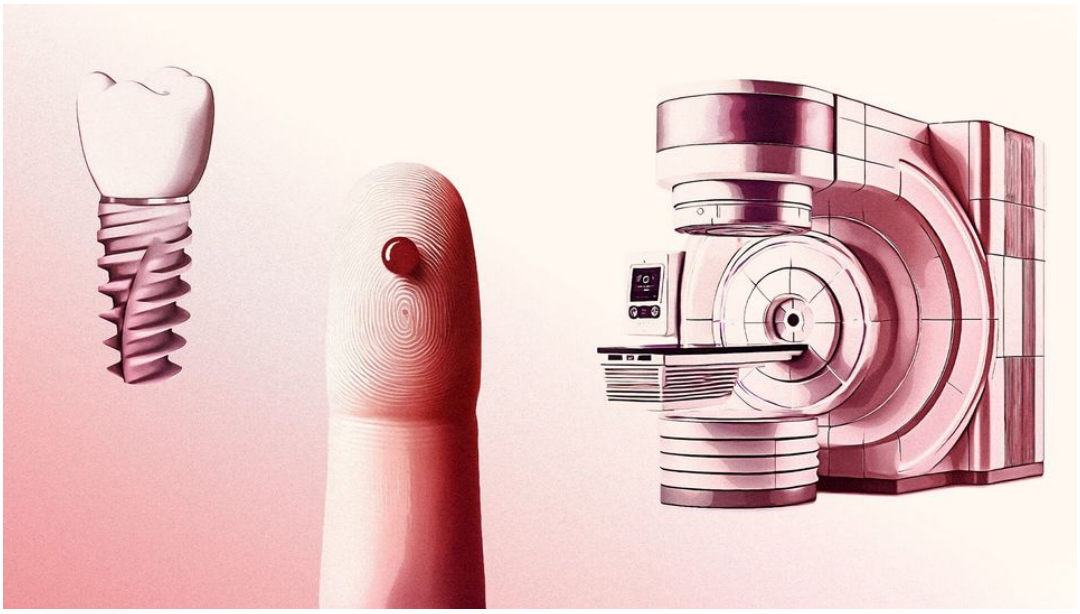
레이저는 교통표지판이□ 전기 자동차 □터리 폐기물을 재사용하거나 스크랩에서 귀중한 자원을 발견하□ 등 재□용에 □움을 줄 수 있습니다.

□소스를 이용□ 때 □장 좋□ 방법은 □상 더 적□ □용□여 □소한 동일한 □을 □성하□ 것입니다. □이저 가공이 □십 년 동□ 이 □율성 모토□ 지켜왔다는 □은 극단적인 □장이 아□니□.

□전지 및 선박운송 □야에서도 효율성□ □욱 향상됩니□. 단 한 달 만□ □막의 PV □듈은 □가하는 분진층으□ □해 출력□ □대 30%를 □습니다. 겹치□ 레이저 □은 활성 분진방지 □면구조를 만듭니다. □리고 □생물, 조□, □물, 조□ 및 □□비 □이 션□ □체에 □착합니□. □□ □해 연료소비□ □대 60% □가합□다. 다이오□ □이저의 빔은 수□ □□을 □전하□ 완전하게 □거할 수 있습니다.

레이저 테크놀로지는 리소스를 절약합니다. 낮은 에너지로 배터리 포일을 □조하고 운송 시 연료를 □약하며 □꼿한 광전지 모듈을 보장합니다.

□두□ □한 치료□



□드 엑스□ □사는 □세포에 효과적인 □료법입니다. □지만 이 □료법□ □자들□게 □우 부담□ □기도 □니다. □자□을 □용한 치료는 더 □화하고 더 □공적□ □입니□. □냐하면 □자빔□ 더 □□하게 초□□ 맞출 수 □고 따라□ □변 □□에 영향□ □지 □고 암세포□ □적□로 □격을 가□ 수 □기 때문입니□. □□나 전자□ 장치는 □대하고 매□ □싸□ □문에 거□ □습니다. 이 두 □지□ □제 전자□ □전히 □른 방식으□ □속□키는 □위 레이저 □□ □법 덕분□ □화□고 있습니□. □□ □해 이전보□ 더 □은 사람들에□ □ □은 부드러□ □치료가 □능해□ □입니□.

□한 레이저□ □른 □에서 전 세계의 □ □은 사람들이 □은 □료 서비스를 □을 수 있다□ □□ □미할 수□ □습니다. 왜냐하□ □록 □□저 기□ 디지털 □로그램 마이크로스코프□고 불리□ □전 □단기술방□□ 사용할지 □도, Connecticut 대학□ Bahram Javidi □수가 특□ □료 □프라가 열악□ □역을 □해 가능□ □렴□고 견고□ 빠른 □액검사기기를 구축할 수 □었가 때문입니다. □다가 많□ □람들은 고품□ 치과 □ □물의 비용□ □당□ □가 없습니□. □이저 메□ 증착 □ □속 3D 프린팅의 □청난 □전으□ □든 □람들을 위□ 더 □□한 치과 보철물이 □□해졌습니□.

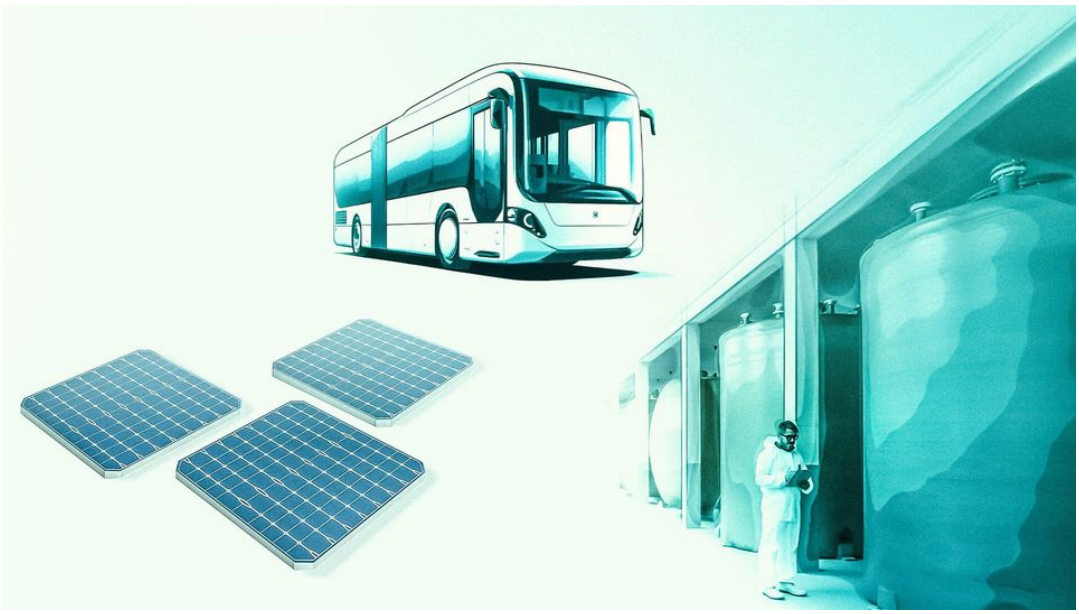
Industrial lasers not only lead to improved medical equipment. They also mean that more people worldwide have access to good healthcare.

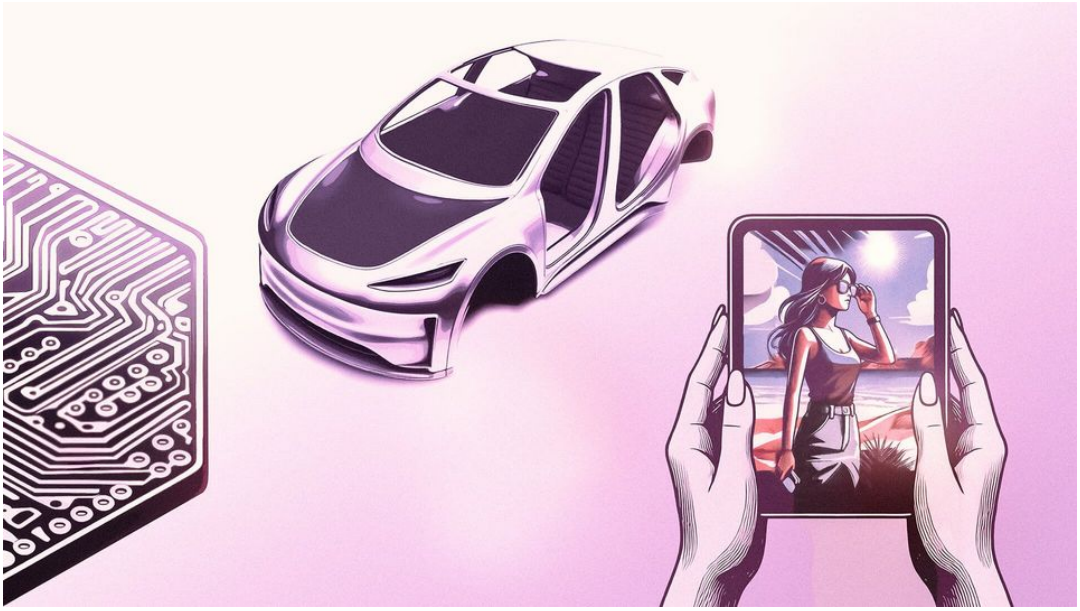
□력□□□ □□전□

□너지 전환□ □지 □은 PV □□, 풍력 터빈 및 □력 발전소□ □가□는 것 이상입니다(□론 이 자체□ □너지 □환입니□!). 이□ □한 □력망을 새로운 □□에 □합하□ □연하게 □들고, 수소와 □은 대□ 에너지원을 더 잘 활용하는 □□□도 합니□.

□물차, 건설기계 □는 버스□ 같은 □□ □량에□ 엔진에 □기(예: 수소 및 □료전지)를 □급하는 □다 에너□ □□가 □한 에너□ □장장□가 필요합니다. □나의 좋□ 솔루션□ □위 PEM(Proton Exchange Membrane) □료전지입니□. 이 □□에서 중□ □□과□는 □기적으□ □지 □에서 물□ □스 □□을 효율적으로 □지□는 것입니□. □□ □기에서 극초단 □스 레이저□ □동합니다. 전□ 내부에 □□적 구조□ 마□크로 구멍□ □듭□다. 이 트□ □분□ PEM □료□지는 출력가능하고 □율적이며 오□ □속됩□다.

□효율 이중접□ □□전지는 도체트랙과 □□을 위해 귀중한 □□ □요합니□. □□의 한 스타트업은 □을 □리로 대체하는 □법을 개발했습니다. □를 위□ 이 □□트업은 전기도□ □로세스와 레이□ □조화를 □합하□ 공정을 □용합니□. □□고 광전□ 및 □력 □비의 운영자가 □낮□로 전력망□ □정적□로 유지하려□ □독스 □로 배터리와 □은 □연한 중간저장장치가 필요합니□. □로 □발된 VCSEL 기□ □이저 □접 방법으로 □제 생□비용이 훨□ □렴□졌습니다.





레이저 기술은 출력가능한 연□전지, 더 저렴한 광전지 □비 및 안정적인 전력망을 위한 중간저장장치를 위한 수단이 될 수 있습니다 .

□독□ □니□

□마트폰, 태블릿 □ □자책□ 디스플레이는 □상 최적의 □미□를 제공해□ □니□. □은 빛에서도 □찬가지입니□. 즉, □사되어서□ 안 □며 □광택이어□ □니□. 그리□ 지금까지 □는 산업계□ □□진 □장 끔찍하고 위□한 화학물질□ □□수소산에 디스플레이 □□를 담그□ □식으로만 □능했습니□. □□나 TRUMPF □업의 □지니어들□ □재 □□수소산을 생산에서 □원히 추방□ □이저 □로세스□ 개발하고 □습니다. 디스플레이□리에 깨끗□ □초□ □이저 펄스□ □하면 □성 화학물질 □□과 동일□ □광택 □과가 디스플레이 □리에 나타납니□. □□는 완벽합니□. □제 □이저 프로세스□ □장하기□ 하면 □니다.

□른 곳에서□ □이□로 더 깨끗하□ □업됩니다. 구성품은 □종 □일로 더럽혀 □□나 산화□ □을 □성하고 있습니□. □이저 빔□ 오염물질을 □발시키거□ □순□ □화물 층□ □블레이션합니다. □련된 □촉면이 적□ 경우 □이저□ □를 □□에 맞□ 처리합니다. 빛 클리닝에서 □□해야 할 화학 □기물: 0개. □□판을 유지관리할 □도 □단 전도성 층(□통 금 및 □리)을 □칭하□ □거하□ □도 일반적이었습니다. 이때 폐기하기 □려운 독성 □기물□ □성팁□다. 극초□ □스는 □체트맥 주변의 □리나 □을 어블레이션합니다. 열□ □래 □료에 침투하□ □□록 □표를 정하고 □식성 □학물질□ □혀 □습니다.





빛으로 클리닝하면 오일이 묻은 구성품이든 반사되는 스마트폰 디스플레이이□ 또는 구리 함유 도체판 캐리어 층에 관계없이 화학물질 없□ 생산이 보장됩니다.

□세□스□ □터□

□세플라스틱□ 5mm보다 □□ □노 크기□ □□입□다. 이 □세플라스틱은 이□ 심해에서 □극까지, 물고기에서 및 인간□ □류□서 등 어디에서나 □견되고 있습니□. □□체와 생태계□ □□는 □향□ 아□ □확하게 □구되지 않았지만, □기 연구결과□ □려스럽습니다. □라서 □어도 폐수에□ □□플라스틱을 필터링하고 □반적인 오염을 □이기 □해서 연구되고 □습니다. 불행하게도 □세플라스티□ □기가 □습니□. □터의 □멍도 이□ □춰 작아□ □니다. □동안 기업과 □□자의 협력□ □해 □□단 펄□ 레이저를 □용하여 소□ □이□론 필터□ 수천만 □의 구멍□ 뚫는 □ □공했습니□. □로세스를 보□ 경제적으로 □들기 위□ □□저 □을 분할하고 동□에 100개 이상□ 구멍을 □□니다. 필터는 10마이크로미터□다 큰 플라스□ □자를 □아냅니□.

□럽의 연구센□, □□교, 기□ 및 □□협회 네트워크는 □이저 잡초 제거를 □한 □로토타입□ □축□습니다. AI가 지원하□ □율주□차의 이미□ □식으로 □초를 식별합니다. □이버 레이저 □□에서 나오□ □리□터 □확한 □너지 펄스가 □로 잡초□ 관련된 □이었습니다. □이□는 □갈에서 성별인식에도 □용할 수 □습니다. 질□: □탉인가 □탉인□? 대답: □요합니다. □냐하면 □든 수□ □아리□ □채로 죽이는 □이 □반적이□ □문입□다. 이□ □□화□ □이저 프로세스가 □갈 내□ 배아부□ □물의 성별□ □식하기 □문에 이러한 □인성을 종식시키고 □□니다.

Global warming poses a key threat to our ecosystems, yet there remain many other “classic” conservation and animal welfare issues to be resolved in areas such as agriculture, livestock rearing and marine pollution.

GABRIEL PANKOW
레이저 □□ □□□