

AI 솔루션 추가 설명 자료



부품의 위치를 판단하여 로봇 팔의 모션을 계획하고 제어

0.1mm 이내 오차범위로 정밀 공정에 적용 가능



[메어컨 냉매 주입 시연영상]

AI 솔루션 추가 설명 자료

정밀한 로봇 제어로 다양한 분야의 로봇에 적용 가능



사물 로딩/언로딩



다품종 생산



무작위 적재된 사물



작업(용접/샐빙/연마 등) 공정 전 고정



서비스 분야



자동차 분야



전자 분야



물류 분야

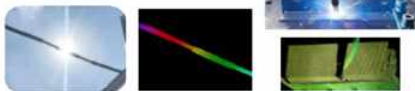


제약 분야

레이저 광원 기반 멀티 모드 고정밀 3D센서 개발

강한 빛에도 안정적 이미지 생성

- 구조광 코어 부품과 혁신적인 주변광 해석
- 고조도 환경에서도 완벽한 포인트 클라우드 생성



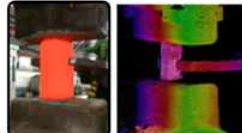
고반사 재질스캐닝

- 복잡한 구조나 반사가 심해도 한번에 이미지 생성
- 다중 반사 억제 이미지 생성 알고리즘 사용



소성 금속 측정

- 고온 소성의 티타늄 합금의 이미지를 촬영하여 정밀한 포인트 클라우드 생성



검정색 도장 표면 완벽 이미지 생성

- 단일 촬영으로 표면의 깊은 구멍, 홈 등 복잡한 구조를 완전하게 3D 이미지로 생성.

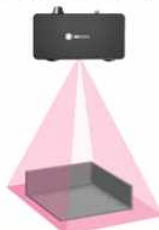


레이저 광원 기반 멀티 모드 고정밀 3D센서 개발

구조광 스캔

Structured Light Scanning

특정한 패턴(격자, 줄무늬 등)을 물체에 투사하여 그 패턴의 왜곡 정도를 카메라로 분석해 3D 형상을 얻는 방식



용도

- 넓은 영역을 빠르게 스캔하여 형상 파악

스윙 리니어 스캔

Swing Linear Scanning

레이저 라인을 쏘는 센서가 고정된 상태에서 내부 거울이나 센서 헤드를 '회전(Swing)'시켜 넓은 범위를 훑는 방식



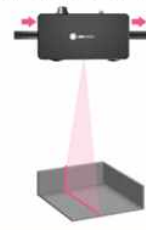
용도

- 반사 재질의 표면이나 야외 환경에서도 적용
- 고정된 상태에서 좁은 영역에 대하여 선형 스캔

라인 스캔

Line Scanning

일직선 형태의 레이저를 물체에 쏘고, 센서나 물체가 일정한 방향으로 직선 이동하며 데이터를 축적하는 방식



용도

- 0.1mm 이하의 XYZ 고정밀 스캔이 필요할 경우

AI 솔루션 추가 설명 자료

가시광 LED 방식 영역 스캔

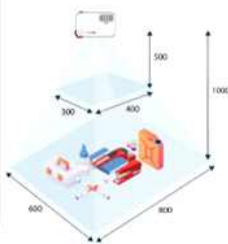
TESSERAVUE 3D



제품 사양

크기	237 x 144 x 55 mm
무게	0.9 kg 이하
FOV (유효범위)	600 x 800 mm (1000mm에서)
작동거리	500 ~ 1200 mm
허용 오차(정확도)	0.1 mm
이미지 해상도	2592 x 1944 (5MP 또는 이상)
촬영시간	300 ms (프로세싱포함)

Field of View(mm)



레이저 라인 3D 스캐닝

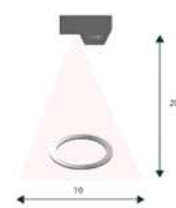
LASERVUE 3D



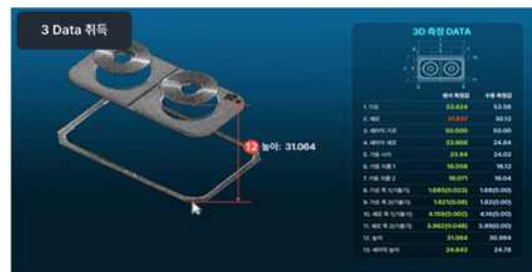
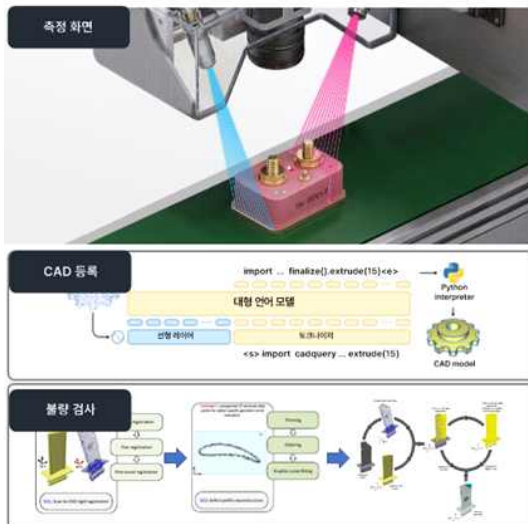
제품 사양

정확도	10 um
파장	405 nm
작동거리	20 mm
라인 두께	20 um
라인 길이	10 mm
해상도	2112x1432
프레임 속도	778 fps

Field of View(mm)



품질검사 / 데이터 처리



0.01도

틀어짐 각도

PASS

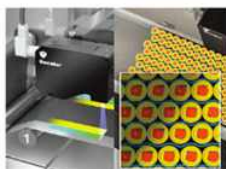
양품 판정

- 각 수치는 측정선과 색이 동일
- 전처리와 수치 측정 알고리즘을 통해 4면의 수치를 측정함

스마트 팩토리에서의 주요역할 수행

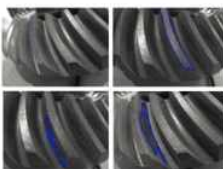
자율 공장에서 품질 검사 및 자동화된 생산을 통해 인적 개입 최소화
각 산업 분야에 표준화된 프로세스를 구현하여 생산성 향상 및 산업 재해 감소에 기여

Battery



- 전극 코팅 두께 및 원통형 전지차 배터리 셀 스캔

Car



- 회전기어 스캔을 통한 자동차기어 결합감지시스템

Electronics



- 회전제품의 얼룩, 흠집, 균열, 라벨 누락 등 검사

Heavy Equipment



- 굴삭기 표면의 빠른 스캔을 통해 태그의 위치 및 상태 확인