



전기
전자

PNU Tech Offer X 부산대학교 광메카트로닉스공학과 김승철 교수

광학 촬영 기반 피사체 정보 획득

광학 촬영을 기반으로 피사체의 각종 정보를 획득하기 위한
광 검출 기반 피사체 정보 획득 시스템

적용
분야
·
제품



기술
개요



- ▶ 다수의 피크 파장들을 **시분할 다중화** 방식으로 단일화
- ▶ **분석/검출 응답성이** 최대한 확보
- ▶ 입력광들의 상호 **간섭/왜곡이 최소화**
- ▶ 최종 분석 대상인 반사광 내에서 **다중 피크 파장들간 간섭 방지**
- ▶ 시스템이 더욱 간소화되어, **부품 및 설계 비용 최소화**

기술
경쟁력

기존기술

▶▶ 기술 차별성 ▶▶

대상기술

- 피사체에 특정 파장의 광을 조사한 후, **해당 광의 흡수/반사 특성을 분석함으로써** 피사체의 성질 판별
- 동일 재질에 서로 다른 분광 특성을 나타내는 다수의 피크 파장을 활용함으로써 **정확한 판별 결과 도출 가능**

기술적 한계

- ▶ 다중의 피크 파장이 사용되는 경우, **각 피크 파장 레이저간 간섭이 발생할 수 있음**
- ▶ 촬영 시스템의 **신뢰도 저하**, 다수의 수광 센서 설치 등의 문제 발생

- 피크 파장들 간의 **간섭/왜곡을 최소화할 수 있는** 광 검출 기반 피사체 정보 획득 시스템
- 시스템 간소화 되어, **부품 및 설계 비용 최소화**

기술적 우위

- ▶ 다수 광원으로부터 출사되는 다수의 피크 파장들은 **시분할 다중화 방식(Time Division Multiplexing)**으로 단일화
- ▶ **분석/검출 응답성이** 최대한 확보

지식
재산권
현황

발명의 명칭	출원(등록)번호	출원(등록)일자
광 검출 기반 피사체 정보 획득 시스템	출원:10-2024-0042222	출원:2024. 03. 28

문의처

부산대학교 산학협력단 최정식 과장(공학박사) jschoi7516@pusan.ac.kr 051. 510. 3823