

순번
259

기술명

광섬유를 이용한 미세 패턴의 선폭 및 깊이 측정 장치 및 측정 방법

- 특허번호 : 10-2013-0128738
- 보유기관 : 한국표준과학연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

기술개요

- 광대역의 기간섭 광과 광섬유소자로 구성된 소자들을 이용하여 간단한 구조의 깊이, 지름, 또는 선폭을 측정하는 광학 장치를 제공하는 기술
- 활용처 : 반도체 메모리 제조 분야

기존 한계점

- 초소형 대용량의 반도체 메모리에 대한 요구가 증가
- 규격에 맞지 않는 관통비아홀이 형성된 경우 반도체 패키지의 오동작을 유발할 수 있음
- 관통비아홀이 설정된 깊이 및 형상에 맞게 형성되었는지 검사할 필요성이 있음

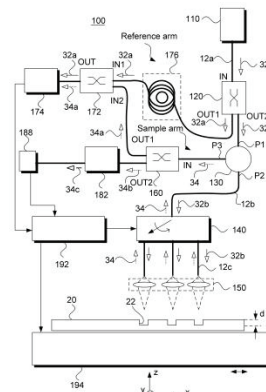
기술 차별점

- 관통비아홀(TSV)와 같은 미세 패턴의 깊이와 지름을 동시에 고속으로 측정할 수 있음
- 공초점 현미경 방식으로 표면의 형상 및 기하학적 정보를 얻을 수 있음
- 스펙트럼 영역 간섭계 방식으로 표면의 깊이 정보를 얻을 수 있음

세부 내용

- 간섭 시스템 전체가 광섬유로 구성되어 간단하고, 광학 정렬을 요구하지 않음
- 샘플의 표면에 형성된 패턴의 지름 혹은 선폭과 깊이를 동시에 측정
- 지름이 작은 미세 패턴에도 적용될 수 있음

대표 이미지



문의처

- 국가과학기술연구회 공동TLO마케팅사무국 엄예지 선임연구원
- T. 042-862-6986 E-mail. yjeum@wips.co.kr

반영주, 류미미, 드
첨단 분야 및 이들의
생산·생활 관련 정보
세라미, 분말, 복합 재료
분말, 용태, 금속, 연료
정착 재료
마이크로 입자(반도체)
및 이를 제조 관련 기기
반도체 기판, 소자 및
이를 제조 관련 기기
유기-금속 복합물
표면 물질
탄소 소재