

순번

260

기술명

광소자 회전형 분광타원계측기 및 광소자 회전형 분광타원계측기의 측정 정밀도 예측 방법, 이를 구현하기 위한 프로그램이 저장된 기록매체 및 이를 구현하기 위해 매체에 저장된 컴퓨터프로그램

- 특허 번호 : 10-2014-0180875
- 패밀리정보 : US9581498B2
- 패키징특허 : 없음

● 보유 기관 : 한국표준과학연구원

기술개요

- 시편에 대한 타원계측 매개변수들의 표준편차에 대한 이론식을 근거로 광소자 회전형 분광 타원계측기의 측정 정밀도를 계산할 수 있는 기술
- 활용처 : 반도체 소자 / 평판 디스플레이 / 나노바이오 / 박막광학 등에 관련된 산업분야

기존 한계점

- 반도체 소자의 박막 두께는 점점 작아져서 원자 총 수준에 도달하였고, 나노 패턴의 형상은 기존의 이차원 구조에서 삼차원 구조로 더욱 복잡해지고 있음
- 광소자-회전형 분광 타원계측기가 계속 사용되기 위해서는 측정 불확도가 지속적으로 향상되어야 함

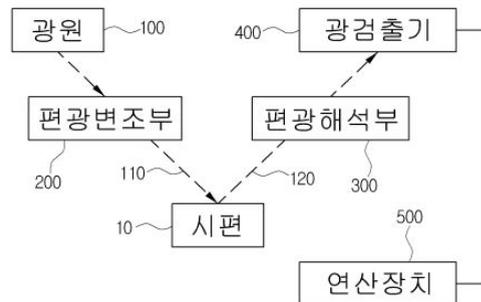
기술 차별점

- 다양한 종류의 다채널 RE-SE에 적용 가능
- 시편에 대한 타원계측 매개변수들의 표준편차에 대한 이론식을 적용이 가능함
- 측정 한계를 결정할 수 있는 광소자 회전형 분광타원 계측기를 제공할 수 있음

세부내용

- 광소자 회전형 분광타원계측기 및 광소자 회전형 분광타원계측기의 측정 정밀도 예측 할 수 있음
- 광세기(irradiance)의 파형을 기술하는 푸리에 계수들 간의 공분산(covariance) 식을 얻을 수 있음
- 측정 정밀도 평가 함수를 이용하여, 임의의 시편에 대한 광소자 회전형 분광타원계측기의 최적의 측정조건을 찾을 수 있음

대표 이미지



문의처

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