

순번

257

기술명

고정확 실시간 미세 입자 크기 및 개수 측정 장치

- 특허번호 : 10-2016-0077117
- 보유기관 : 한국표준과학연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

기술개요

- 입사광에서 발생하는 광원의 전면에 Flat-Top 모듈을 위치하여 통과하는 광이 반지름 방향으로 강도가 일정한 균일광으로 형성되어 정확한 크기 및 개수를 측정할 수 있도록 하는 기술
- 활용처 : 반도체 공정 분야, LCD 분야

기존 한계점

- 공정 챔버 내에 일정수준 이상 오염 입자가 발생하게 되면 치명적인 제품 불량으로 이어질 수 있으므로 엄격하게 제한된 조건에서 공정이 이루어져야 함

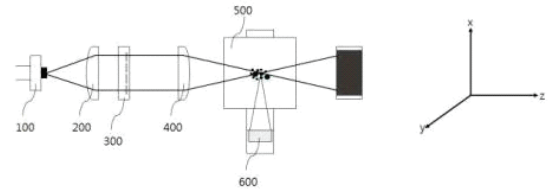
기술 차별점

- 발산하는 광의 전면에 Flat-top 모듈을 이용하여 광의 강도가 일정한 균일광을 플로우 채널에 투광시켜 플로우 채널내에 존재하고 있는 입자의 크기를 정확하게 측정 가능

세부내용

- 광을 균일한 강도의 형태로 변형할 수 있도록 하는 Flat-top 모듈
- Flat-top 모듈을 통과한 광을 집속하여 유입된 입자에 조사시켜 회절 흡수, 투과, 반사의 현상을 발생
- 플로우채널 내에 집속하는 광이 레지던스 타임 (Residence time) 및 산란 또는 소멸광 강도를 이용하여 정확한 입자 크기 및 개수를 측정할 수 있음

대표 이미지



문의처

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