

순번

317

기술명

플라즈마 측정 장치 및 측정 방법

- 특허번호 : 10-2011-0089172
- 보유기관 : 한국표준과학연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키지특허 : 없음

기술개요

- 전자-중성 충돌 주파수를 측정하는 플라즈마 측정 장치
- 광학적인 방법을 사용하지 않고 전기적 방법으로 신뢰성 있는 플라즈마 측정 장치
- 활용처 : 반도체, LCD, 태양전지

기존 한계점

- 전자 밀도와 전자-중성입자 충돌 주파수를 통해서 공정을 모니터링하는 장치로 SEERS(self excited electron resonance spectroscopy)가 사용되었음

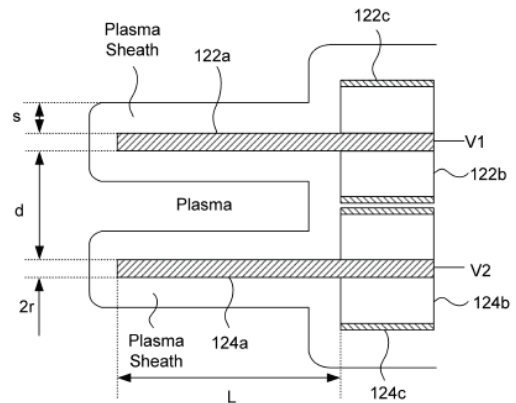
기술 차별점

- 플라즈마를 이용하는 공정에 적용하여 전자-중성입자 충돌 주파수(electron-neutral collision frequency)의 시간에 따른 변화를 측정 가능
- 전자-중성입자 충돌 주파수는 진공 용기의 리크(leak) 감지, 챔버 벽의 오염 상태확인, 챔버 세정의 종료 시점의 확인이 가능함

세부내용

- 전자-중성입자 충돌 주파수는 전자 에너지 분포 함수(electron energy distribution function)를 이용하여 계산됨
- 송신 안테나(122)와 수신 안테나(124) 사이의 직렬 임피던스(Z_s)를 분석하여 전자-중성 충돌 주파수를 산출함

대표 이미지



문의처

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

반도체 물리이미드
 첨단 분야 및 이들의
 생산·경영 관련 정보
 세라믹 분야 및 복합 재료
 분말 형태 금속 재료
 전적 재료
 마스크 삼자선(reactive)
 및 이온 세척 관련 기기
 반도체 기판·소자 및
 이를 제조 관련 기기
 유기·금속 복합재료
 또는 무기 복합재료
 탄 소 소 재