

순번

304

기술명

초고주파 플라즈마 진단 장치

- 특허 번호 : 10-2013-0051029
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 10-2013-0051027

● 보유 기관 : 한국표준과학연구원

기술개요

- 주위의 구조물에 의하여 발생하는 공진 픽을 감소시키어 플라즈마 주파수 또는 컷오프 주파수를 정확하게 측정하는 초고주파 플라즈마 진단 장치
- 활용처 : 반도체, 디스플레이

기존 한계점

- 플라즈마를 진단하기 위하여, 플라즈마에 의한 간섭이 비교적 적고 정확도가 높은 마이크로웨이브를 이용한 플라즈마 진단법이 개발됨
- 플라즈마를 투과한 투과 스펙트럼으로부터 플라즈마 밀도는 결정됨. 투과 스펙트럼 상의 컷오프 픽(cut-off peak)은 플라즈마 밀도에 관한 정보를 가짐

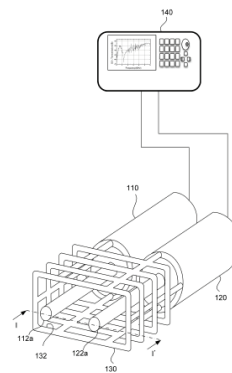
기술 차별점

- 컷오프 프로브에 전자기 차폐부를 추가하여 주위의 구조물에 의하여 발생하는 공진 픽을 감소시키어 플라즈마 주파수 또는 컷오프 주파수를 명확히 측정가능
- 전자기 차폐부는 전자기파 차폐 효과, 방사 탐침에서 방사된 초고주파가 상기 전자기 차폐부의 외부로 방사되는 것을 억제하며, 챔버에서 반사된 초고주파가 상기 검출 탐침에 도달하는 것을 억제함

세부내용

- 공진픽을 약화시키기 위하여 도전체 재질의 망사 구조를 가진 전자기 차폐부가 방사 탐침(Radiating probe) 및 검출 탐침(Detecting probe)을 감싸도록 배치됨
- 전자기 차폐부(130)는 플라즈마는 통과하고 초고주파는 차단하기 위하여 망사 구조임

대표 이미지



문의처

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