

순번

306

기술명

## 컷오프 프로브를 이용한 정자기장 측정 방법

- 특허 번호 : 10-2017-0140397
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

● 보유 기관 : 한국표준과학연구원

### 기술개요

- 컷오프 프로브를 이용한 정자기장 측정 방법
- 활용처 : 반도체, 평판 표시 소자, 태양전지

### 기존 한계점

- 전자 밀도를 측정할 수 있는 도구로 랑뮈어 탐침(Langmuir Probe), 레이저 톰슨 산란(Laser Thomson scattering) 등이 있으나, 플라즈마 공정에서 사용하기에 매우 제한적임
- 랑뮈어 탐침의 경우, 플라즈마 생성용 RF 전원에 의한 노이즈 문제, 박막 증착 시 탐침에 증착되는 문제, 식각 시 탐침이 식각되어 작아지는 문제 등이 있음

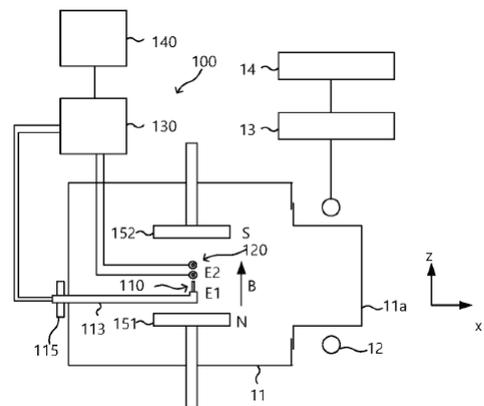
### 기술 차별점

- 컷오프 프로브를 사용하여 외부 자기장의 세기를 구할 수 있음

### 세부 내용

- 외부 자기장 분석부(140)는 네트워크 분석기(130)로부터 제1 투과계수 및 제2 투과계수를 제공받아, 제1 투과계수로부터 제1 플라즈마 공명 주파수를 산출하고, 제2 투과계수로부터 제2 플라즈마 공명 주파수를 산출함
- 외부 자기장 분석부(140)는 제1 플라즈마 공명 주파수 및 제2 플라즈마 공명 주파수를 사용하여 외부 자기장을 산출가능함

### 대표 이미지



문의처

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