

순번

278

기술명

## 반도체 제조용 반응공정 진단시스템

- 특허 번호 : 10-2004-0058335
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 10-2004-0058333

● 보유 기관 : 한국표준과학연구원

### 기술개요

- 반도체 제조공정 중 각종 화학물질이 사용되는 반응공정시, 반응로에서 배출되는 부산물에 포함된 각종 화학물질의 성분을 분석하여 공정을 조절할 수 있도록 한 반도체 제조용 반응공정 진단시스템에 관한 기술
- 활용처 : 웨이퍼를 생산하는 반도체 제조공정 분야

### 기존 한계점

- 반도체 반응 공정은 화학기상증착과 건식식각이 있으며, 이는 모두 부식성이 있는 화학물질이 포함된 반응기체를 사용함
- 화학물질이 분해되지 않는 상태로 배출되면 배출관로, 회전자 및 펌프의 수명이 단축될 수 있는 문제점이 발생

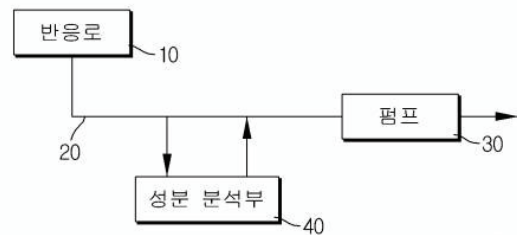
### 기술 차별점

- 반응로에서 배출되는 부산물의 성분을 분석하여 공정의 진행상태를 모니터링할 수 있음
- 반응로에 주입되는 화학물질의 유량 또는 물질간의 유량비를 조절하여 공정의 진행상태를 자동으로 제어 가능
- 장치의 소형화 및 단순화를 구현하여, 더욱 세분화된 분석결과를 얻을 수 있음

### 세부내용

- 반응로에서 발생하는 부산물을 외부로 배출하는 배출관 및 펌프가 구비
- 부산물에 포함된 화학물질의 성분을 분석하는 연산부가 구비
- 분석된 성분 결과에 따라 반응로의 내부로 투입되는 화학물질의 유량 또는 물질 간의 유량 비를 자동으로 조절할 수 있음

### 대표 이미지



wips



문의처

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