순번

299

기술명

전구체의 증기압 측정장치 및 방법

- 특 허 번 호 : 10-2012-0047540
- 보 유 기 관 : 한국표준과학연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

기술개요

- 화학증착 및 원자층증착법에 이용되는 전구체 및 각종 유, 무기 물질들의 증기압을 측정하기 위한 장치 및 방법
- 활용처 : 반도체, 태양전지

기존 한계점

- 전구체의 대부분은 공기 중에 노출될 경우 인화되는 특성이 있어 다루기가 어렵고, 반응 부산물 등에 의해 장비가 오염되는 경우가 빈번함
- 전구체를 이용한 화학 증착법 이전에 손쉽게 전구체의 증기압을 측정하기 위한 장치 및 방법이 부재함
- 전구체의 열역학적 기초 데이터의 구축이 부재한 실정이고, 새로운 전구체에 대한 증기압에 관한 측정 데이터는 전무함

기술 차별점

- 압력을 변화시켜 연속적으로 끓는점을 측정하여, 증기압을 측정할 수 있어 반도체 제조공정 등에서 유용하게 활용 가능함

세 부 내 용

- 전구체 시료가 담겨있고 양측에 히터를 구비하고 있는 시료용기(300), 시료용기(300)내에 연결되어 압력을 측정하는 압력 측정부(400), 유로에 의해 시료용기(300)와 연결되는 화학증착챔버(100), 화학증착챔버(100)에 연결된 압력 조절부(200) 및 유로에 설치되는 제1밸브(500) 및 제2밸브(600)로 구성됨

대표 이미지

문 의 처

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