순번

307

기술명

코팅성능 평가장치

- 특 허 번 호 : 10-2007-0130358
- 보 유 기 관 : 한국표준과학연구원
- 패밀리정보 : 없음
- 패키징특허 : 없음

기술개요

- 반도체 제조에 사용되는 정밀기계 부품의 코팅성능을 측정하는 장치로 하나의 장치를 이용하여 플라즈마와 화학기체에 대한 내식평가와 온도영향평가 및 플라즈마 공정시 파티클의 발생 평가를 각각 수행할 수 있는 코팅성능 평가장치
- 활용처 : 반도체

기존 한계점

- CVD나 건식식각 공정이라 하더라도 사용공정에 따라 화학가스, 온도, 플라즈마 타입 등이 다르기 때문에 각기 다른 특성을 보임
- 반도체 코팅부품 소재부품의 공정영향에 따른 성능 평가를 정확히 하기 위한 평가방법이 개발되어야 함
- 반도체 공정영향을 종합적으로 평가할 수 있는 장치는 아직 개발되지 않아 현장에서 이들 소재를 사용할 때 많은 애로점이 있음

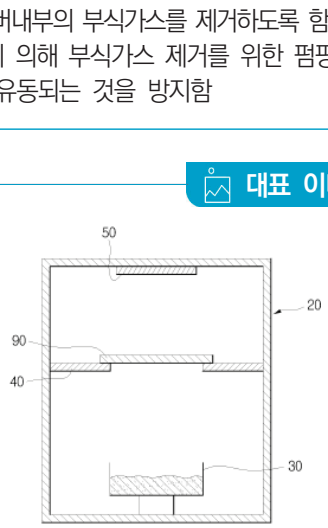
기술 차별점

- 반도체 제조에 사용되는 정밀기계 부품의 코팅성능 중 플라즈마 영향에 따른 내식평가와, 화학기체인 부식가스에 의한 내식평가, 온도 따른 내식평가, 플라즈마공정시 파티클발생평가 등을 하나의 장치로 측정할 수 있도록 함
- 화학기체에 의한 내식평가시에는 평가시간이 지나면 즉시 챔버내부의 부식가스를 제거하도록 함과 동시에 가압판에 의해 부식가스 제거를 위한 펌핑작업으로 시편이 유동되는 것을 방지함

세 부 내 용

- 중공부를 갖는 챔버(20), 챔버의 하부면에 설치되고, 산성을 띠는 부식용액을 담지하는 화학용기(30), 챔버의 중단에 설치되고, 내면에 관통공(41)이 형성되어 상부에 안치된 시편(90)의 코팅면인 저면이 하부의 부식가스에 노출되도록 하는 트레이(40), 챔버의 상부에 설치되는 플라즈마발생장치(50), 챔버에 열을 가하는 가온수단(60)으로 구성됨

대표 이미지



문 의 처

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