

Effects of Sealing Time of Anodic Aluminum Oxide (AAO) for Upper Electrode of Etcher

송제범^{1,2}, 신재수², 신용현¹, 강상우¹, 김진태¹, 윤주영¹

¹한국표준과학연구원, ²대전대학교 신소재공학과

반도체/디스플레이 산업분야의 발전으로 진공 공정 기술력 또한 증진되고 있다. 반도체소자의 초미세화, 진공부품의 대면적화가 진행 되면서 진공 공정 중에 발생하는 오염입자를 제어하는 것이 이슈가 되고 있다. 오염입자는 플라즈마의 물리적인 부식과 활성이 높은 화학반응에 의해 진공부품에서 부식이 진행되어 발생하며, 이는 반도체 및 디스플레이 부품의 신뢰성측면과 수율저하 등 life time의 근본적인 문제점으로 대두되고있다. 본 연구에서는 반도체/디스플레이 장비용 코팅부품으로 많이 사용되고 있는 Al₂O₃ 코팅막을 이용하였으며, sealing time에 따른 Anodic Aluminum Oxide (AAO) electrode의 물성특성평가 및 진공평가기술을 이용하여 life time을 예측하는 연구를 수행하였다.

Keywords: 진공, 아노다이징, 전극(electrode), life time