

최적의 전해액 선정을 위한 전류-전압 특성고찰

박성우, 한상준, 이영균, 이우선, 서용진*
조선대학교 전기공학과, 대불대학교 전기공학과*

Improvement of Current-Voltage Characteristics for optimization Electrolyte

Sung-Woo Park, Sang-Jun Han, Young-Kyun, Woo-Sun Lee and Yong-Jin Seo*

Department of Electrical Engineering, Chosun University, Department of Electrical Engineering, Daebul University.*

Abstract: Metal-CMP 공정시 높은 압력을 가해 줌으로 인하여 금속배선의 디싱 현상과 에로전 현상이 발생하고 다공성의 하부층에 균열이 생기는 문제점을 개선하고자, 낮은 하력에서 금속막의 광역 평탄화를 이룰 수 있는 ECMP (Electrochemical Chemical Mechanical Polishing)가 생겨나게 되었다. 본 논문에서는 다양한 전해액의 전류-전압 특성 곡선을 비교 분석하여, 패시베이션막이 형성되는 곳을 알 수 있었고, CV와 LSV 법을 통해 전기화학적 특성을 고찰하였다.

Key Words : electrochemical mechanical polishing (ECMP), electrolyte inter-metal dielectric (IMD), I-V curve, EDS