

PEO공법을 적용한 마그네슘 합금의 공정 변수에 따른 산화 피막의 특성

남석현^{a,*}, 이재은^a, 나일채^a, 김용균^a

^aKC케미칼 기술연구소(E-mail: screw3@naver.com)

초 록 : 마그네슘 합금은 소재 특성상 표면처리가 필수불가결하다. 금속의 다양한 표면처리 방법 중 마그네슘 합금은 크게 화학적 반응을 이용해 산화막을 생성해 피막을 올리는 화성처리법과, 전해액 내에 침지시켜 전기를 걸어주어 금속 표면에 플라즈마 아크를 통해 산화막을 생성하는 PEO공법 두 가지 방법이 있다. 본 연구에서는 마그네슘 합금 소재에 PEO공법을 적용한 산화피막의 공정 변수에 따른 특성을 SEM, EDS, SST, potentiodynamic polarization 등으로 분석하였다

Mg 자동차 부품 양산화를 위한 표면처리 현 상황 소개

김혜정*, 김혜지

포항산업과학연구원 소재이용연구그룹 (E-mail: khjdream@rist.re.kr)

초 록 : 마그네슘 판재는 많은 연구자들에 의해 합금, 성형성, 표면처리성의 진보로 인해, IT 부품 및 자동차 부품화에 성공하고 있다. 그러나, 아직도, 자동차 부품으로의 양산화 실적은 매우 열약하고, 수만대급의 자동차 시장 진입을 위해서는, 개발해야할 기술이 많다. 본 연구 발표에서는, Mg 자동차 부품 양산화를 위해서 현재의 표면처리 상태를 되짚어보고, 앞으로 개발이 되어야할 기술들에 대해 소개함으로써, Mg 판재의 자동차 부품화에 있어서 표면처리 기술 개발의 중요성에 대해 소개하고자 한다.