

마그네슘합금의 Arc-Anodizing의 전압에 따른 표면특성 연구

유재용¹, 김진희¹, 우창민¹, 유재인¹, 김재근², 김기홍³

¹(주)태양기전 제2기업부설연구소, ²(주)태양기전 연구센터, ³경운대학교 안경광학과

마그네슘합금이 가지고 있는 높은 산화성 및 폭발성 등의 고유특성에 대한 이해가 부족하고, 금형 설계, 고강도·고연성용 마그네슘합금 제조 기술, 용탕 처리에 의한 연성 향상 기술, 미량원소 첨가에 따른 강도, 연성 및 충격 특성 향상기술, 고온 성형시 생기는 변형 및 수축 등의 치수안정화에 대한 기술과 마그네슘합금 return scrap의 재활용등에 대한 기술이 잘 개발되어 있지 않기 때문에 사용에 많은 제약이 따른다. 하지만 이러한 단점에도 불구하고 마그네슘합금이 가지는 경량성, 전자 차폐성 및 절삭 가공성등 여러 장점을 가지고 있어, 단점을 보완하는 표면처리기술 개발을 통해 사용 제한을 극복하고자 하고 있다. 본 연구에서는 이러한 표면처리기술 중 하드코팅 쪽인 Arc-Anodizing 표면처리에서 전압에 따른 표면특성을 측정 분석하였다.