

자동차부품 Zn 및 Zn-Ni합금도금 품질기술향상

Elevation of quality in Zinc & Zinc-Nickel plating for Automobile Parts

황환일*, 김유상

*한국폴리텍대학 (E-mail:hwn1319@hanmail.net), 한국과학기술정보연구원 전문연구위원(ReSEAT)

초 록: 최근 자동차수명의 연장, 고품질, 내식내마모성 향상의 요구에 따라 아연도금 및 합금도금의 친환경화, 아연합금도금특성 향상, 흑색화 실현, 아연-철, 아연-니켈 벤딩성 향상, 주석-아연 합금도금과 무전해 Ni-W-P, Ni-B-W, 전해 NiSiC-PTFE, Ni-Diamond복합도금 등의 도금현장 적용과 도금 후 3가 크로메이트 도장 밀착성에 대한 품질기술지원이 요구되고 있다.

1. 서론

작업자에 따라서도 도금품질특성이 다르게 나타나고 있다. 아연합금도금, 징케이트 퀴링특성 향상, 징케이트 박리, 흑색화 실현, 아연-철, 아연-니켈 벤딩성 향상, 주석-아연 합금도금과 무전해 Ni-W-P, Ni-B-W, 전해 NiSiC-PTFE, Ni-Diamond복합도금 등이 도금현장 적용이 필요하다.

2. 본론

본 연구에서는 친환경 도금표면처리, 기술교육, 신기술동향분석 등의 자료제공을 요청하였다. 차세대 미래 크롬도금 대체 자동차부품도금 해외신기술자료와 현장개선, 품질향상에 관한 기술지원을 실시하였다.

Table 1. Process parameters

공정변수	실험범위	단위
Zn	200	hr
Zn-Ni	1,500	hr
온도	25	℃



Fig. 1. The improvement of quality for Zn & Zn-Ni plating

3. 결론

취약 아연도금표면처리분야의 인재육성과 함께 차세대 친환경 자동차부품 도금국산화를 목표로 Zn 및 Zn-Ni합금도금 품질기술력향상, 공정개선을 실시한 결과 합금도금품질기술력향상과 생산성 10%향상, 품질불량 10%감소, 원가절감 10%가 기대된다.

참고문헌

1. 김유상, 주간정보통신, 1467호(2010) 15.