

도시철도차량 전기식 출입문 볼-너트 어셈블리 정비방법 개선 연구

김주미*, 신성길*, 황문세*, 김준우*, 송정훈*[†]

초 록 도시철도차량에 전기식 출입문이 도입된 이후 15년 이상 경과되면서 주요부품 경년노화에 따른 볼-너트 어셈블리의 리벳 파단과 볼-너트 베어링 우레탄 실(Seal) 부위의 마모로 인한 불량 발생은 안전운행의 저해 요인으로 작용하였다. 신뢰성 확보와 고장예방을 위해 마모된 부품은 교체정비가 필수적이지만, 협소한 작업공간과 모듈화된 부품으로 인하여 예방정비(PM, Preventive Maintenance)에 어려움이 있었다. 본 연구에서는 전기식출입문의 기존 정비방법의 문제점을 분석하여 안전운행을 도모 할 수 있는 효율적인 정비절차 프로세스를 제시 하였다.

[†] 교신저자: 서울교통공사(sjh@seoulmetro.co.kr)

* 서울교통공사