

철도차량 전기식 출입문 고장분석을 통한 리미트스위치 개선 방안

정지은*, 김재현[†], 이완호**

초 록 전기식 출입문 시스템은 운영사 및 제작사의 요구되는 조건에 따라 상이하게 관리되어 부품간 호환성 및 유지보수 등으로 인한 문제가 발생하여 고장 발생율이 증가하고 있으며, 이는 승객의 안전문제까지 이어질 수 있다. 본 논문에서는 국내 전기식 출입문 현황과 고장 및 장애현상을 확인하였고 가장 높은 고장율을 보이는 부품을 검토 한 결과, 리미트스위치 부품에서 높은 고장율을 보이는 것을 확인 할 수 있었다. 각 차량별 리미트스위치 현황과 고장 원인을 분석하였고, 개선대책 방안을 고려하여 비접촉식 리미트스위치 장치를 제안하였다.

† 교신저자: 한국철도공사 철도연구원(teff433@korail.com)

* 한국철도공사 철도연구원 (rksskrndpdy@korail.com)

** 한국철도공사 철도연구원 (leewanho123@korail.com)