

레일전류 차단장치를 구비하는 트롤리형 궤도검측장비

최 일 윤

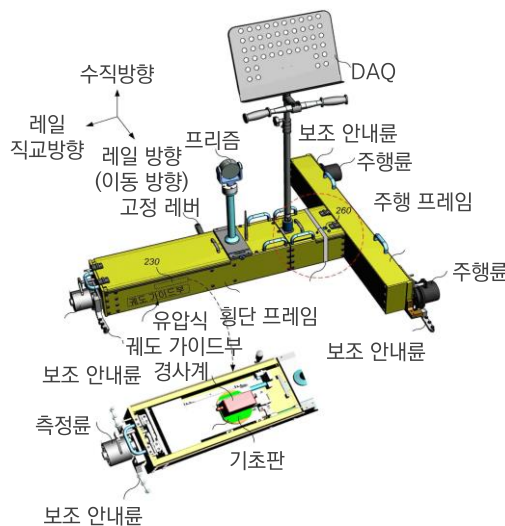
031-460-5347

iychoi@krii.re.kr

기술개요

- 본 기술은 레일의 경사 각도를 측정하는 회전경사계와 양쪽 레일에 전류를 통전 시킬지 선택 할 수 있는 레일전류 차단장치를 구비하는 트롤리형 궤도검측장비 기술
- 레일전류 차단장치를 구비함으로써 사용자가 레일전류를 차단하거나 통전 시키는 것을 임의로 선택 가능
- 한 번 안착시킨 레일 위에서 트롤리 궤도검측장비를 반복적으로 재배치하지 않으면서 경사도를 측정할 수 있음

회전경사계와 레일전류 차단장치를 구비한 트롤리형 궤도검측장비



기술 우위성

- 기존 기술 VS 본 기술

기존기술 한계

- ✓ 열차의 반복적인 하중을 받게 되면 궤도의 변형이 일어나 궤도차량 주행면의 부정합을 일으킴
- ✓ 보수 투입의 우선도와 투입량에 관하여 데이터 뒷받침 부족
- ✓ 동원 가능한 보수 노력을 특이치의 관리에 우선적으로 투입하는 것 이외에 나머지 노동자원을 경험과 직감에 따라 순차적으로 배분

본 기술의 우위성

- ✓ 경사도 측정 및 검측 오차 최소화에 검측장비 재배치 불필요
- ✓ 레일전류를 차단하거나 통전시키는 것을 사용자가 임의로 선택 가능
- ✓ 레일전류 차단장치의 절연판의 두께를 조절하여 연장함으로써 광계 및 협계 검측 모두 가능

◆ 구현방법

- 본 트롤리형 궤도검측장비는 다음과 같이 구현됨
 - 주행 프레임 중앙부에 횡단 프레임 체결
 - 주행 프레임과 횡단 프레임 외측면, 레일 상면에 주행륜 설치
 - 회전 경사계를 횡단 프레임 내에 회전 가능하도록 장착



◆ 적용분야

- 궤도 검측 시스템

◆ 기술도입 기대효과

- 모니터링을 통한 철도사고 예방
- 사고 예방 및 승차감 확보
- 사고조사, 안전교육 및 사고예방 홍보자료 활용 가능

◆ 기술완성도



◆ 지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	회전경사계와 레일전류 차단장치를 구비한 트롤리형 궤도검측장비	대한민국	10-1840729	등록