

저비용으로 정확한 측정이 가능한 궤도틀림 측정장치

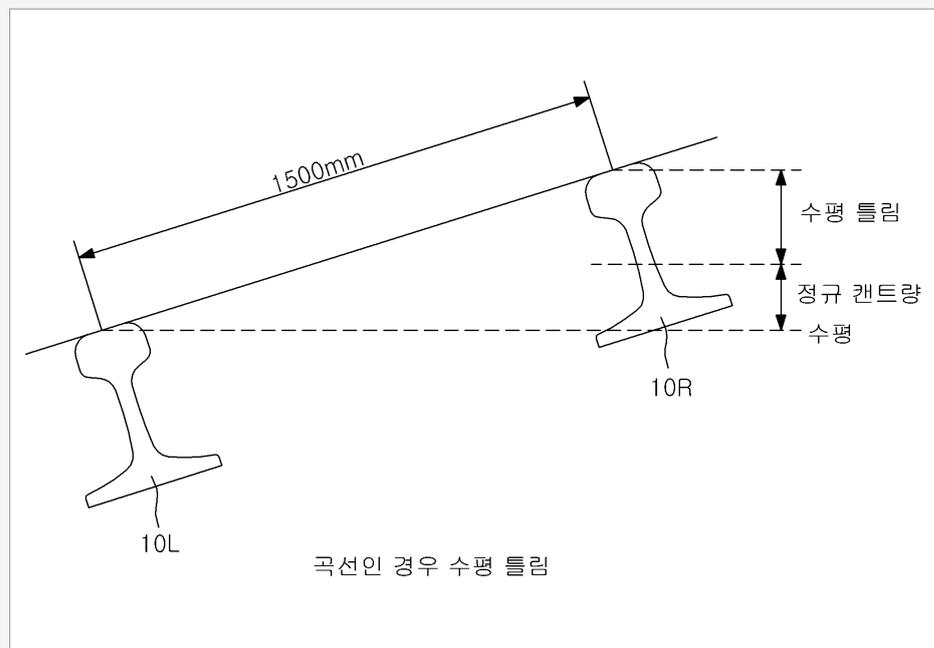
이지하

Tel 031-460-5325

E-mail hsmun@jhlee.re.kr

기술개요

- 본 기술은 궤도틀림 검측장치로서, 레일과 침목, 체결장치 등으로 구성된 궤도시스템의 변형 상태나 높낮이에 대한 궤도틀림 측정 가능
- 광조사 모듈이 레일을 따라 이동되면서 레일의 마모를 측정하므로, 레일의 마모 상태나 높낮이에 대한 궤도틀림을 정확하게 측정
- 또한, 궤도틀림을 측정하고 보완함으로써 철도차량의 편안한 승차감 보장



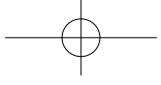
[철도 선로의 수평틀림을 설명하는 도면]

기술 우위성

■ 기존 기술 VS 본 기술

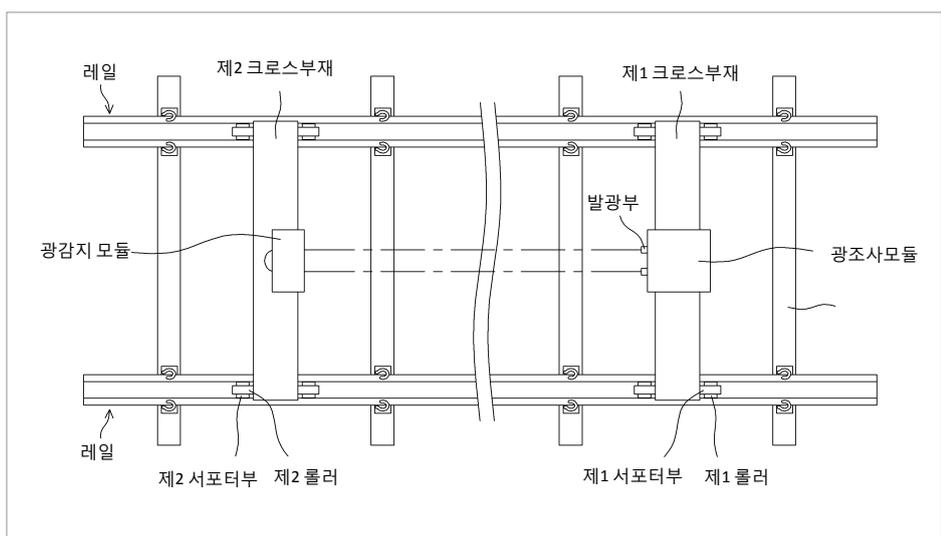
기존기술 한계
☑ 궤도틀림 측정장치를 철도 차량에 탑재하여 철도 선로를 측정
☑ 측정비용이 고가이며, 이동식 소형 검측장비의 경우 장파장의 궤도틀림 측정이 어려움
☑ 주행하면서 측정을 통해 궤도틀림으로 인한 주행의 위험성 발생

본 기술의 우위성
☑ 광조사 모듈이 레일을 따라 이동되면서 레일의 마모 측정 진행
☑ 레일의 마모 상태나 높낮이에 대한 궤도틀림을 정확하게 측정 가능



구현방법

- 본 궤도틀림 검측 장치는 다음과 같이 구성됨
 - 레일을 가로지르도록 배치되는 크로스 부재
 - 크로스부재 양측에 레일과 구름이 접촉되도록 설치되는 롤러부
 - 크로스부재에 배치되는 광조사 모듈



[궤도틀림 측정장치 평면도]

적용분야

- 철도 레일 궤도틀림 측정장치

기술도입 기대효과

- 궤도틀림 측정장치를 사용하여 저비용으로 철도레일 측정 가능
- 정확한 궤도틀림 측정 가능
- 정기적인 철도레일 보수를 통해 편안한 승차감 구현

기술완성도



지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	궤도틀림 검측장치	대한민국	10-1708861	등록