

대차 종류에 따라 센터피봇 선택이 가능한 센터피봇 설치 구조 기술

박 정 준

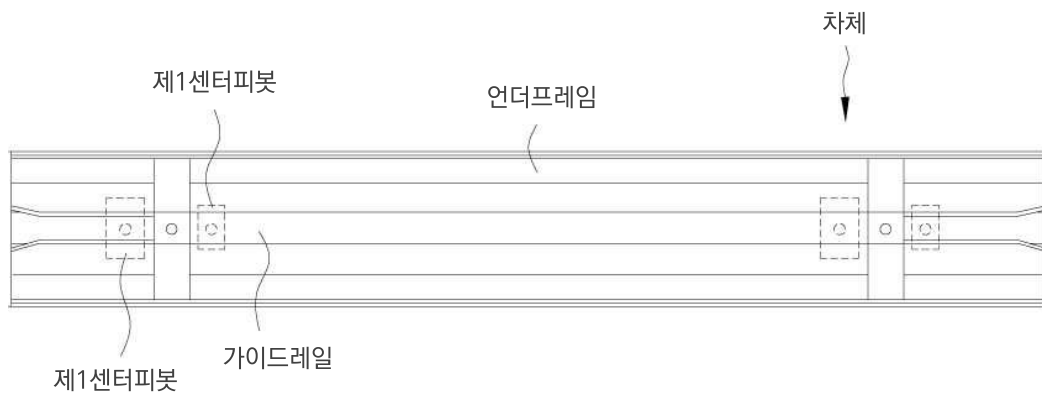
031-460-5149

parkjj@krri.re.kr

기술개요

- 본 기술은 대륙철도차량의 운행 중 대차 교체시 전체 차량의 교체없이 대차만을 신속히 교체할 수 있는 센터피봇의 설치 구조 기술
- 대륙철도차량용 차체의 언더프레임 하부에 각각의 센터피봇이 가이드레일에 슬라이드 가능하도록 설치, 운행 중 대차 교체시 대차의 종류에 따라 센터피봇의 선택 적용 가능
- 대차의 신속한 교체가 가능하여, 국가간 이동을 요하는 철도 차량에 적용 가능함

대륙철도차량용 센터피봇의 설치 구조를 설명하기 위해 도시한 평면도



기술 우위성

- 기존 기술 VS 본 기술

기존기술 한계

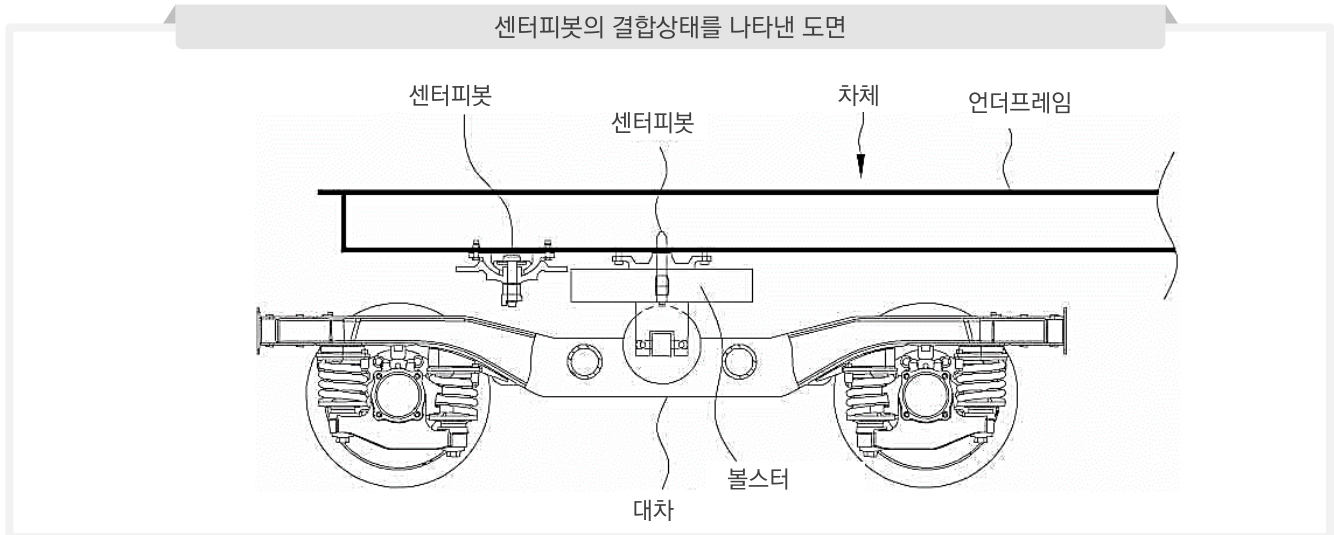
- ✓ 각 국가간 궤간 규격의 상이로, 궤간에 따라 윤축의 폭이 다른 경우 대차 교체 및 전체 차량 교체를 요함
- ✓ 긴급하게 대차를 교체하여야 하는 경우 화차 탑재 화물의 환적이 강요됨
- ✓ 차량 교체 및 환적등에 의한 운송시간 증대 야기

본 기술의 우위성

- ✓ 체의 언더프레임 하부에 설치되는 제1 및 제2 센터피봇이 슬라이드 가능하도록 설치
- ✓ 운행 중 대차 교체시 대차의 종류에 따라 센터피봇의 선택 가능
- ✓ 전체 차량의 교체없이 대차만 교체 가능하여 불필요한 환적 문제 사전 방지

◆ 구현방법

- 본 철도차량용 센터피봇의 설치 구조기술은 다음과 같이 구현됨
 - 센터피봇 : 각각의 센터피봇이 차체 언더프레임에 슬라이드 가능하도록 설치
 - 가이드레일 : 언더프레임의 하부에 길이방향으로 전,후 이동이 가능하도록 설치
 - 센터핀 : 센터플레이트에 직접 결합되어 차체와 대차에 동시 결합



◆ 적용분야

- 철도차량 생산 기자재
- 철도차량 유지 보수

◆ 기술도입 기대효과

- 대차 부분 교체에 따른 운송시간 절감
- 불필요한 환적의 회피
- 대차 교체 및 환적에 소요되는 시간 절감으로 인한 물류비용 절감효과

◆ 기술완성도



◆ 지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	대륙철도차량용 센터피봇의 설치 구조	대한민국	10-1840824	등록