

# 신속한 대차 교환이 가능한 대륙철도차량용 대차 교체 시스템

문형석

Tel 031-460-5682

E-mail hsmun@krii.re.kr

## 기술개요

- 본 기술은 대륙철도차량의 주행 과정에서 레일 사이의 궤간이 변환되는 지점에서 차체 하부의 대차를 분리하여 신속하게 교체할 수 있도록 하는 대륙철도차량용 대차 교환 시스템
- 협궤 또는 표준궤용 대차를 광궤용 대차로 교체하는 시간 또는 이용 후 그 반대로 교체하는 시간을 대폭 단축
- 서로 다른 종류의 다수개의 대차를 동시에 교체할 수 있도록 설계하여 작업이 매우 용이



[본 기술이 제안하는 대차 교체 시스템]

## 기술 우위성

### ■ 기존 기술 VS 본 기술

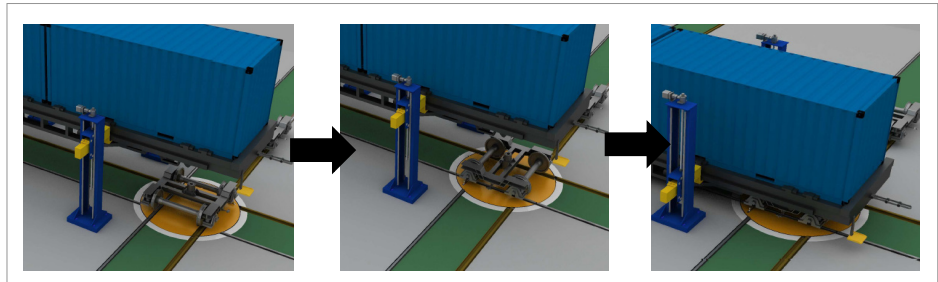
기존기술 한계
<ul style="list-style-type: none"> <li>☑ 표준궤에서 광궤로 구간이 변경되거나 또는 광궤에서 표준궤로 변경되는 구간 존재에 따른 필수 기술 부재</li> <li>☑ 대륙철도차량의 경우 차체의 량 수가 일반 철도에 비해 많으므로 대차의 분리 및 결합에 많은 시간이 소요</li> </ul>

본 기술의 우위성
<ul style="list-style-type: none"> <li>☑ 대륙철도차량의 대차를 빠르고 효율적으로 교체</li> <li>☑ 교체시간 단축으로 다양한 경제적 이윤창출 및 부가효과 도모</li> <li>☑ 안정적인 교체로 주행 중 탈거 등의 문제 요소 저감</li> </ul>



### 구현방법

- 본 대차 교체 시스템은 다음과 같이 구현됨
  - 본 궤도와 연결 레일 교차 구간에 메인 턴테이블 구비
  - 회전플레이트를 이용하여 서로 다른 종류의 대차를 교체



[본 기술에 따른 대차 교체 전개도]

### 적용분야

- 열차 대차 교체 시스템
- 열차 대차 정비 시스템

### 기술도입 기대효과

- 대차 교체 자동화 재반기술로의 영역 확보
- 대차 교체의 효율 및 비용 절감
- 남북관계호전에 따른 대륙철도차량 수요 증대 기대

### 기술완성도



### 지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	대륙철도차량용 대차 교체 시스템	대한민국	10-1732505	등록