

철도 차량 결합에 용이한 철도 차량 연결기 틸팅 시스템 기술

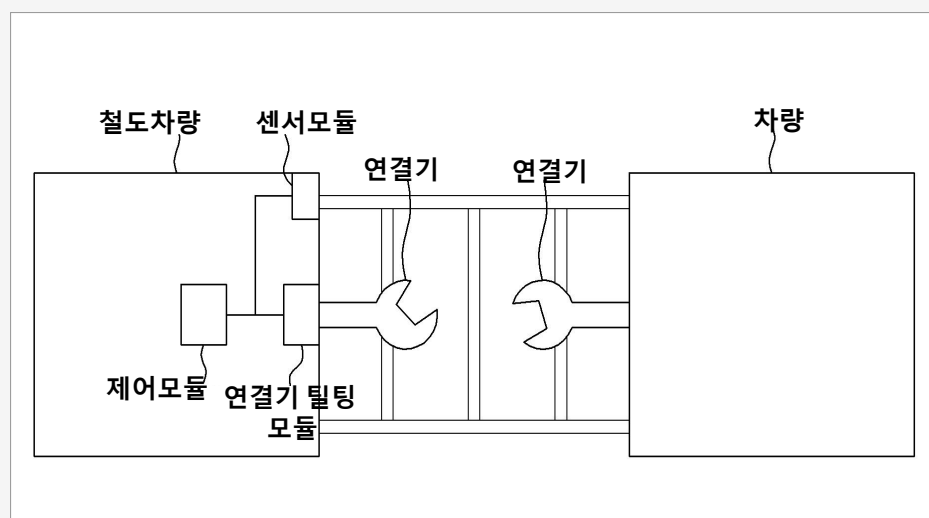
이강미

Tel 031-460-5433

E-mail kmlee246@krri.re.kr

기술개요

- 본 기술은 철도 차량이 연결되는 환경에 따라 연결기가 제어되어 철도 차량의 결합을 용이하게 할 수 있는 철도 차량 연결기 틸팅 시스템 및 그 제어방법 기술
- 연결기 또는 연결 부위의 영상정보 및 주위 환경 정보를 제공하여 철도 차량 연결을 용이하게 할 수 있음
- 연결 부위를 촬영하는 카메라를 제어하여 철도 차량의 연결을 가이드 할 수 있음



[철도 차량 연결기 틸팅 시스템 도면]

기술 우위성

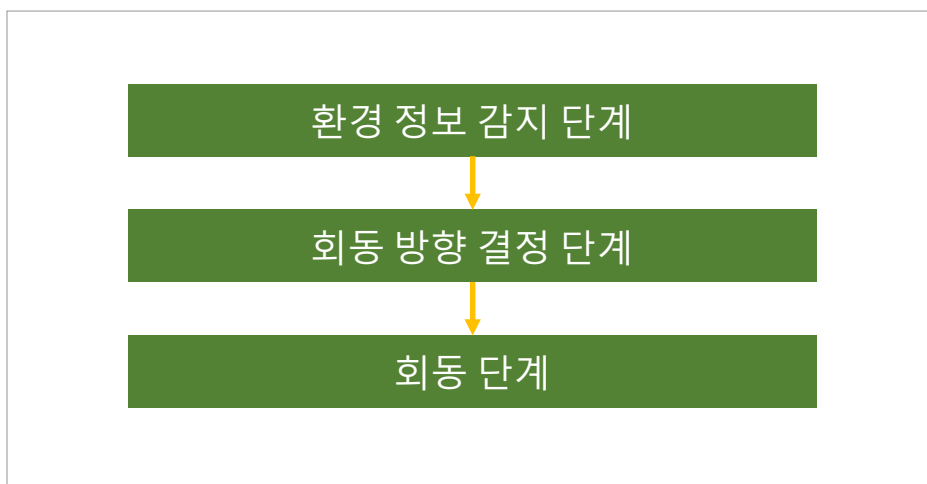
■ 기존 기술 VS 본 기술

| 기존기술 한계 | 본 기술의 우위성 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ☑ 철도 차량의 연결기 결합 문제 발생 ☑ 고밀도 구간과 저밀도 구간에 따라 열차 편성 미흡 ☑ 전장기기 및 제동기기 등이 운전실에서 유기적인 제어 불가 | <ul style="list-style-type: none"> ☑ 철도 차량이 연결되는 환경에 따라 연결기가 제어되어 철도 차량의 결합을 용이 ☑ 연결 부위를 촬영하는 카메라를 제어하여 철도 차량의 연결 가이드 제공 ☑ 연결 부위의 영상정보 및 주위 환경 정보 제공 통한 철도차량 연결 용이 |



구현방법

- 본 철도 차량 연결기 틸팅 시스템 기술은 다음과 같이 구현됨
 - 철도 차량을 상호 연결하는 연결기
 - 연결기를 회동시키는 연결기 틸팅 모듈
 - 철도 차량이 연결되는 환경을 감지하는 센서 모듈
 - 센서 모듈에서 감지되는 정보에 기초하여 연결기를 제어하는 제어 모듈



[철도 차량 연결기의 틸팅 방법을 도시하는 도면]

적용분야

- 철도 차량 연결기 틸팅 시스템
- 철도차량 제어 시스템

기술도입 기대효과

- 용이한 철도차량 연결 통한 사고 방지 가능
- 연결기 또는 연결 부위 촬영 통한 가이드 가능
- 철도 차량의 용이한 결합 통한 시간 단축 가능

기술완성도



지식재산권 현황

| 구분 | 명칭 | 출원국 | 등록(출원)번호 | 비고 |
|----|---------------------------|------|------------|----|
| 특허 | 철도 차량 연결기 틸팅 시스템 및 그 제어방법 | 대한민국 | 10-1702724 | 등록 |