

철도 긴급상황에 대처 가능한 개인용 선로 주행 장치

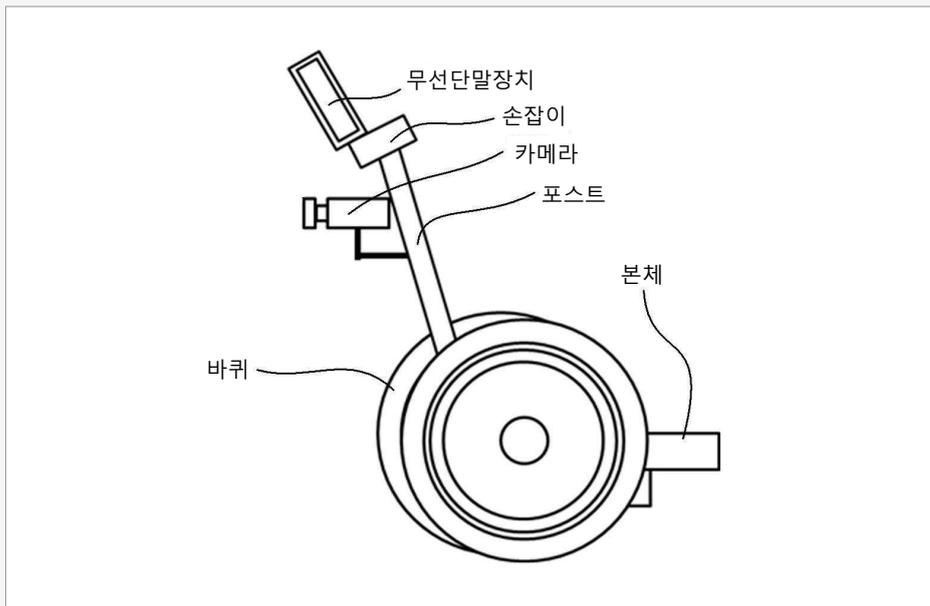
오세찬

Tel 031-460-5745

E-mail soh@krri.re.kr

기술개요

- 본 기술은 개인용 선로 주행 장치로서, 선로와 평지를 모두 주행할 수 있도록 바퀴 구조에 기술적인 특징이 있는 기술
- 선로를 주행하는 무인 자동운행 차량에 문제가 발생하여 주행이 불가능할 경우 신속하게 선로를 따라 문제의 차량으로 이동하여 안전하게 대처 가능
- 선로와 역사를 오고 갈 수 있도록 이동 편의성을 증가시켜 역무원의 근무 환경 개선 가능



[개인용 선로 주행 장치 사시도]

기술 우위성

■ 기존 기술 VS 본 기술

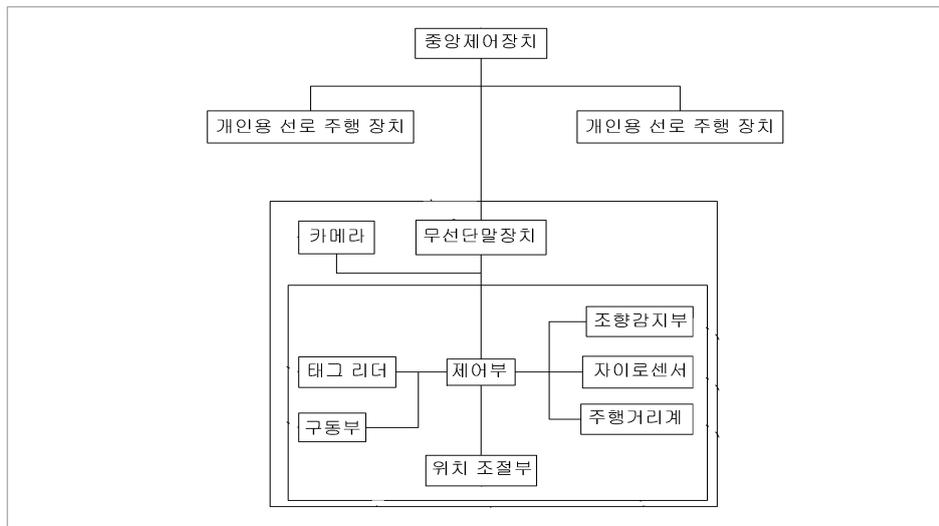
기존기술 한계
<ul style="list-style-type: none"> ☑ 열차 고장 상황 발생시 차량의 문을 수동으로 개방한 경우 선로에 노출되어 2차 사고 위험에 처할 수 있음 ☑ 모니카의 경우 일반적으로 신호장치가 부착되어 있지 않으므로 후행 열차로부터 추돌과 같은 또 다른 사고 위험 발생 ☑ 신속한 조치를 위해 위험한 상황에 노출 될 가능성 높음

본 기술의 우위성
<ul style="list-style-type: none"> ☑ 자동운행차량에 긴급상황 발생 시 선로를 주행하여 신속한 접근 및 긴급상황에 대처 가능 ☑ 작업자의 위치를 전송하여 선로를 이용하는 차량과 작업자가 충돌하지 않도록 안전하게 보호 가능 ☑ 선로에 따라 적절하게 바퀴간의 거리를 조절할 수 있어 다양한 선로 주행 가능

구현방법

■ 본 개인용 선로 주행 장치 기술은 다음과 같이 구성됨

- 본체 : 사용자가 탑승하는 본체
- 조향부 : 본체 상부에 구비
- 바퀴 : 일반도로 및 선로를 주행할 수 있도록 구비
- 태그 리더 : 위치표시 태그를 읽을 수 있는 태그 리더
- 디스플레이부 : 사고 차량의 위치 및 현재 위치 표시



[개인용 선로 주행 장치 블록도]

적용분야

- 철도 무인자동화 시스템
- 열차 고장 시 신속한 조치 기술

기술도입 기대효과

- 작업자의 안전성 증대를 통한 2차 사고 예방
- 역무원의 근무환경 개선
- 다양한 선로 주행 가능 바퀴를 통한 이동 편의성 증대

기술완성도



지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	개인용 선로 주행 장치	대한민국	10-1736125	등록