

철도차량 축접지브러쉬 및 슬립디스크의 내구성 시험 장치

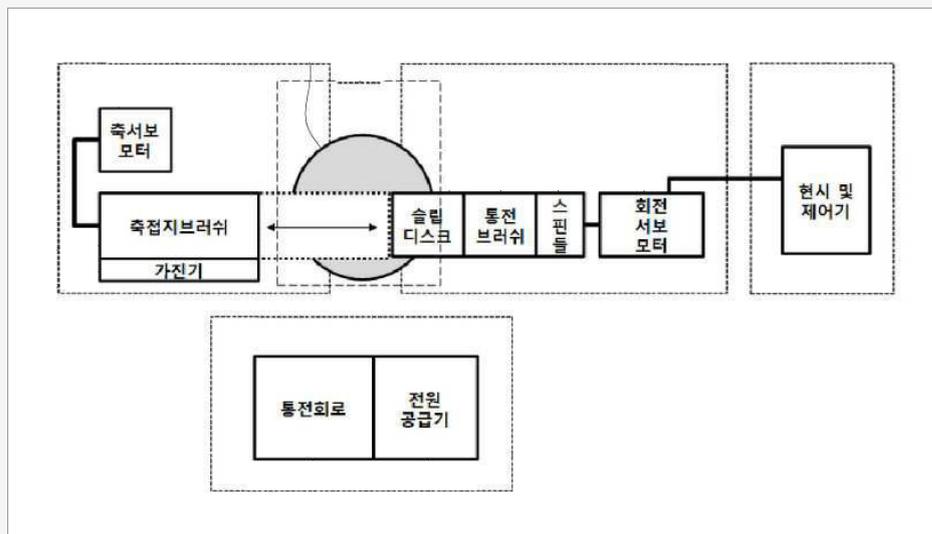
김민수

Tel 031-460-5205

E-mail ms_kim@krii.re.kr

기술개요

- 본 기술은 철도차량 축접지브러쉬 및 슬립디스크의 내구성 시험을 위한 H/W 및 S/W 기술로 철도차량에 사용하는 축접지브러쉬의 내마모 성능을 검증할 수 있음
- 본 기술에 따르면 철도차량 운행 환경을 모사하기 위한 축접지브러쉬부와 슬립디스크부를 통해 내마모 성능 및 통전성능 시험 및 평가에 유용하게 활용할 수 있음

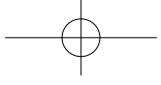


[철도차량 축접지브러쉬 및 슬립디스크의 내구성 시험 장치]

기술 우위성

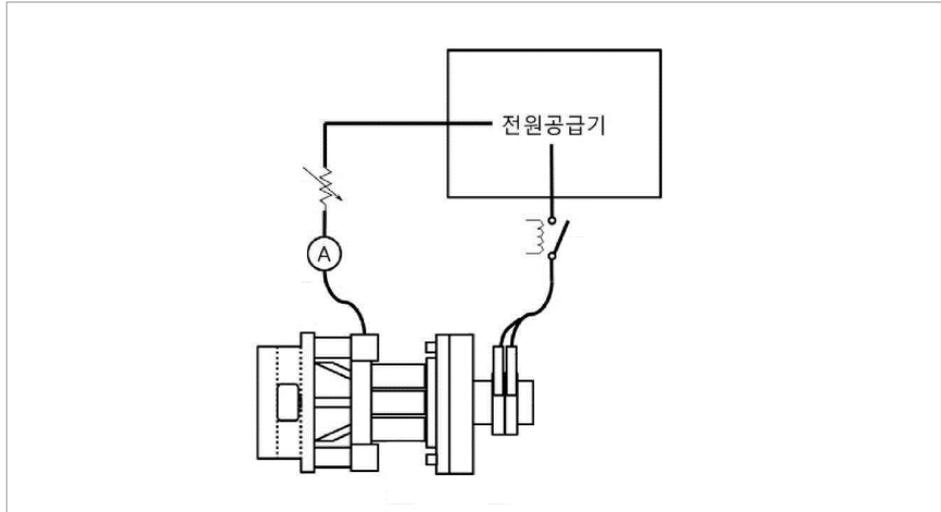
■ 기존 기술 VS 본 기술

기존기술 한계	본 기술의 우위성
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 축접지브러쉬와 슬립디스크는 상호 회전마찰에 의한 마모로 인해 열차의 안전성과 차축의 수명이 문제 발생 ✓ 철도차량 내의 환경을 모사하여 접지브러쉬와 슬립디스크의 내마모성 및 통전 여부 측정, 평가 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 단순 마모시험기를 통한 마찰마모뿐 만아니라 시험전류의 인가 기능을 추가하여 축접지브러쉬 및 전류가 흐르는 부품에 대한 통전 및 마모시험을 함께 진행할 수 있음 ✓ 실제 철도차량의 운행 환경을 모사한 차축부 시험이 가능하고 축접지브러쉬의 내구성 역시 종합적으로 평가할 수 있음



구현방법

- 본 기술은 다음과 같이 구성됨
 - 축접지브러쉬부 : 철도차량의 축접지브러쉬 구조 모사
 - 슬립디스크부 : 슬립디스크 구조 모사
 - 배기부 : 축접지브러쉬와 슬립디스크가 접촉하는 내마모시험 시 발생한 분진 처리
 - 제어부 : 축접지브러쉬부와 슬립디스크부 및 배기부 제어



[시험 장치의 통전부 및 통전회로]

적용분야

- 내마모성 시험장치 (철도차량 축접지브러쉬 및 슬립디스크 내구성 시험장치)

기술도입 기대효과

- 다양한 계측 센서들을 통해 실험 상황을 계측할 수 있어 안전하고 편리한 시험 가능
- 다양한 고정물의 회전으로 인한 내마모성 시험용으로도 폭넓게 사용할 수 있음

기술완성도



지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	철도차량 축접지브러쉬 및 슬립디스크의 내구성 시험 장치	대한민국	10-1800418	등록