



# 상부 복합방식의 다구간 이송용 엘리베이터 장치

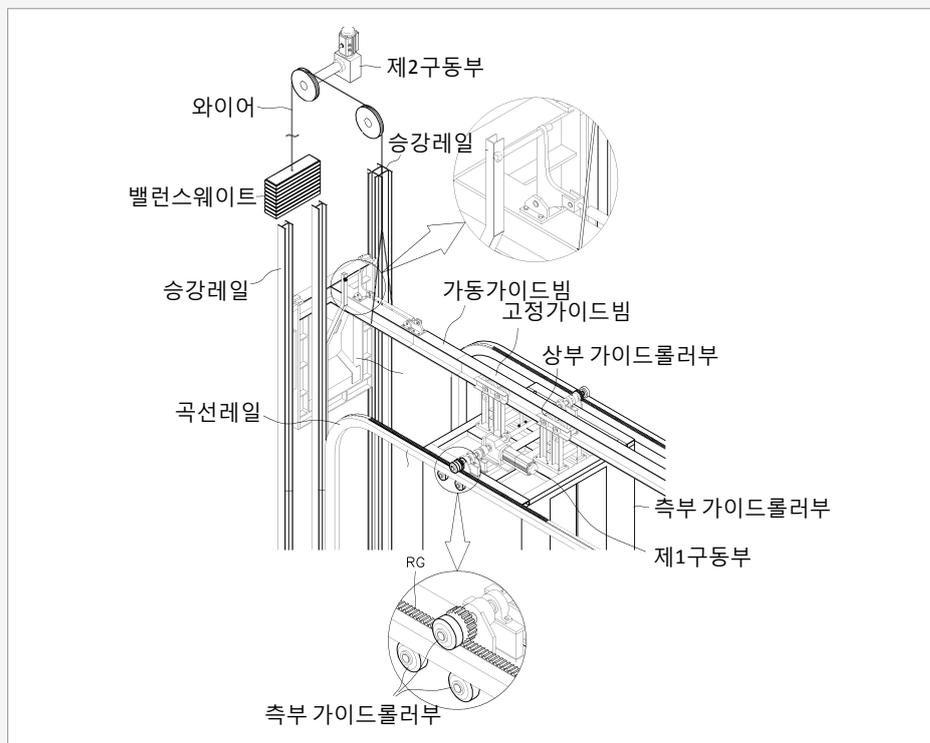
박종영

Tel 031-460-5731

E-mail jypark@krri.re.kr

## 기술개요

- 본 기술은 두 개의 구동원을 사용하여 효율적으로 수직 및 수평형의 다구간 이송이 이루어질 수 있는 엘리베이터 장치에 관한 기술
- 두개의 구동원을 사용하여 수평 구간과 수직 구간에서 각각의 구동원에 의해 이송 구동력이 제공되어 구동원의 과부하를 방지하고 안정적으로 캐이지모듈을 수직 및 수평 이송 가능



[엘리베이터 장치 전체 구성 사시도]

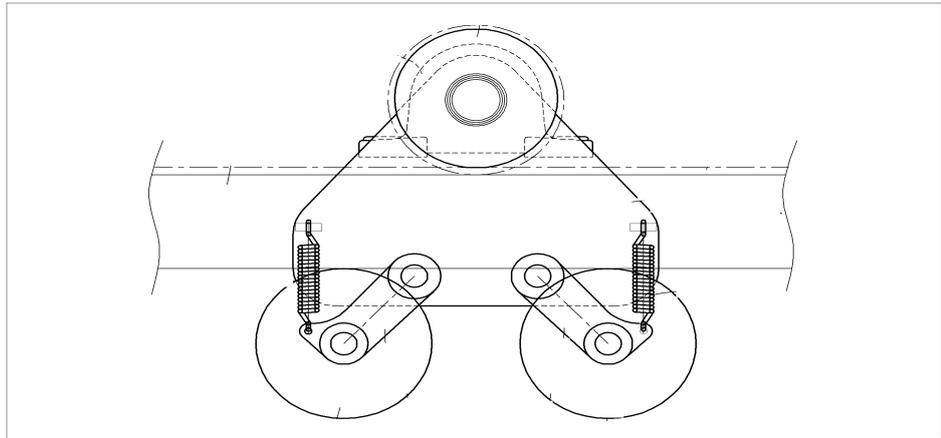
## 기술 우위성

■ 기존 기술 VS 본 기술

기존기술 한계	본 기술의 우위성
<ul style="list-style-type: none"> <li>☑ 열차위주의 일률적인 차단, 건널목 상황 변화를 고려하지 않아 효율적 제어 한계</li> <li>☑ 철도건널목 안전에 지대한 영향을 미치는 인접한 도로교차로의 신호와 연계가 전무</li> <li>☑ 센서로 검지한 지장물 정보를 접근열차 기관사에게 지장신호기로 경고함으로 정확한 판단을 하기 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☑ 구동원의 과부하를 방지하고 안정적으로 캐이지모듈을 수직 및 수평 이송 가능</li> <li>☑ 구동원의 과부하를 방지할 수 있도록 밸런스웨이트가 마련됨으로써 과부하 방지</li> <li>☑ 캐이지모듈을 안정되게 지지할 수 있는 3점 지지 구조에 의한 캐이지모듈의 안내가 이루어져 안정적인 운행 도모</li> </ul>

### 구현방법

- 본 다구간 이송용 엘리베이터장치 기술은 다음과 같이 구성됨
  - 레일부 : 랙기어가 형성되어 서로 나란하게 설치되는 한 쌍의 레일부
  - 가이드빔 : 승강이 가능한 가동가이드빔
  - 밸런스웨이트 : 가동가이드빔의 승강 방향과 반대 방향으로 상하 이동 가능
  - 케이지모듈 : 레일부를 따라 운행
  - 구동부 : 와이어드럼 회전 구동
  - 가이드레일 : 수직레일과 인접되게 마련되어 경사 구간을 갖는 가이드레일
  - 링크부재 : 가이드레일에 의해 안내되어 상기 제2가동가이드빔을 접철 조작



[측부 가이드롤러]

### 적용분야

- 한국철도시설
- 고속 및 일반철도, 공항터미널, 육교 등 타분야

### 기술도입 기대효과

- 도시철도 역사의 신설 및 개선 시 환승거리·시간 단축
- 맞춤형 설계안 제시 및 시스템 도입
- 케이지모듈의 안정적인 운영을 도모

### 기술완성도



### 지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	상부 복합방식의 다구간 이송용 엘리베이터 장치	대한민국	10-1583708	등록