

# 2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

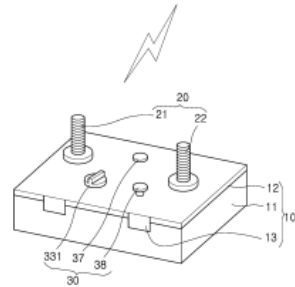
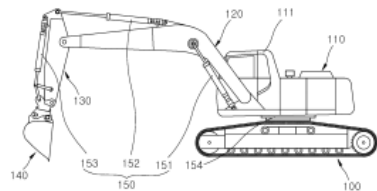
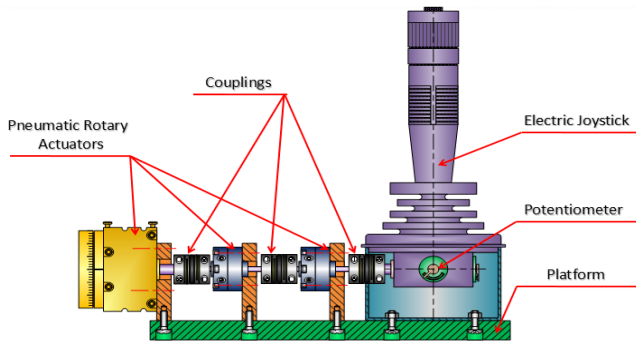
## 기술명칭 : 건설장비용 조이스틱 장치

### 기술 개요

• 본 발명은 건설장비에 구비되는 유압실린더에 작용하는 유압에 대응하여 유압실린더의 작동 상태를 표현하는 조이스틱레버에 반력을 제공할 수 있는 건설장비용 조이스틱에 관한 것이다.

### 기술의 특장점

- 건설기계 발전 트렌드 변화에 따른 기술
  - 기존 MCV와 연결된 유압라인 제거로 고효율 시스템 구현 가능
  - 무인화 시스템 구현과 전자 건설기계 기술 접목
  - 피드백 기반의 원격 제어시스템 기술로 향후 적용 범위가 넓음
- 무인 장비에 활용 가능
  - 기존의 굴착기 등의 건설장비에서 느껴지는 반응을 전자조이스틱에서는 느낄 수 없음
  - 무인 장비 활용을 위해 원격작업이 가능한 전자조이스틱 필요
  - 원격 전자조이스틱에 굴착기 운전시의 부하를 비례적으로 사용자에게 전달



### 기술완성도(TRL)



# 2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

**적용분야** • 전기 및 무인 건설기계 등 건설기계 제어 시스템에 활용



• 민군겸용 장비 및 군용 장비 시스템에 활용



**시장동향** • 전기건설장비 및 관련 밸브 시장이 확대되고 있음

- 감압밸브 및 전기부품 와이어 하네스 시장이 연평균 60% 이상 성장하고 있음

**기술동향** • 국내 기술현황

- (현두인)사람의 제스처를 이용한 원격 굴착시스템

- 대학 및 연구기관에서 일부 개발 사례 있음, 상용화 되지 않음

• 해외 기술현황

- 힘반향 없는 전자조이스틱 상용화 진행 중(미국-CAT,/Gradall 일본-Hitachi 등)

## 관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-1739373	등록	건설장비용 조이스틱 장치

## 기술문의

소속 건설기계부품연구원 담당자 실장 윤종일 TEL 063-447-2552