

다관절 로봇의 팔 보정 시스템

지능형로봇연구부 | 교수 이현기

출원번호 | 10-2020-0128755
등록 심사중

대분류

기계

분류

로봇

응용분야

제조로봇

기술개요

로봇 팔의 위치를 이격된 센서부와 마커로 보정하는 로봇 제어 시스템 으로 정밀함을 요구하는 산업용 로봇에 적용 가능한 기술

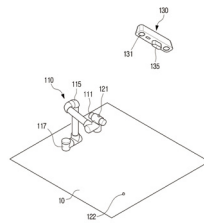
기술 경쟁력 및 특징

기존 기술 문제점 |

- 로봇 팔은 영역 내에서 로봇과 작업 대상의 위치를 일치시키는 교시 절차가 필요한데, 기존에는 사용자가 직접 움직여 교시점을 설정하거나 별도의 설정 장치가 필요함
- 이로 인해 교시 과정에서 오차가 발생할 수 있으며, 수시로 보정하여야 하는 문제점이 있음

본 기술의 특징 |

- 마커 기반의 광학 추적 시스템을 사용하여 로봇의 교시를 최소화함
- 좌표계 정합 방법을 사용하여 교시의 시간을 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 전문가가 아닌 비전문가도 교시가 가능함



<이격된 마커와 센서 시스템 구성도>

적용분야

- 자동차관련 부품을 개발 및 활용하는 자동차 부품 제작 및 생산
- 전자제품을 개발 및 활용하는 전자부품 제조 및 생산

TRL 단계

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구 단계		실험 단계		시작품 단계		실용화 단계		사업화