

098

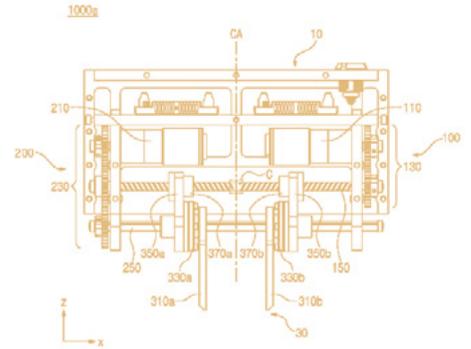
기술분류_ 첨단로봇·제조

회전 그리퍼

01 기술 개요

동일 축선 상에서 피 파지체의 파지 및 회전이 가능한 회전 그리퍼에 관한 기술을 제공

- 종래의 산업용 로봇에서는, 로봇 암 관절을 이용해 그리퍼에 파지된 물체를 회전하는 경우, 로봇 암 관절이 움직일 수 있는 공간이 요구되므로 작업 영역에 제한을 받는 단점
- 본 대상기술의 회전 그리퍼는 파지용 링크들을 제1 회전축에 대해 서로 가까워지거나 멀어지는 방향으로 구동시켜 그리퍼의 파지 기능을 수행하면서도, 파지용 링크들을 제2 회전축에 대해 회전시킬 수 있도록 하여, 그리퍼를 회전시키기 위해 별도의 로봇 암 관절이 불필요



[대표도면]

02 기술 차별성

회전 그리퍼를 제공

- 별도의 로봇 암 관절을 이용하지 않고도, 그리퍼를 통해 물체를 파지할 뿐 아니라, 파지된 물체를 회전시킬 수 있는 회전 그리퍼와 관련된 기술
- 회전 그리퍼에 장착된 제1 회전축과 제2 회전축은 동일 축선 방향으로 형성된 상태에서 피 파지체의 파지 및 회전이 가능하며, 구조가 간단하여 작업 공간을 최소화

03 기술 키워드

그리퍼, 로봇암, 회전그리퍼

04 기술의 TRL 단계



098

기술분류_ 첨단로봇·제조

회전 그리퍼

05 사업화 포인트

협동 로봇의 배치 확산, 물류산업 분야의 로봇 도입 확산, 센서 구입 비용의 하락 등이 로봇 엔드 이펙터 시장의 성장에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 전망되므로, 대상기술이 적용된 제품은 그에 따른 수요가 높을 것으로 판단

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

제조로봇, 서비스로봇

시장 규모 및 전망

2021년 2만7615대에서 2026년까지 연평균 13.3% 성장하면서 5만1512대에 달할 것으로 전망

[국내 산업용 로봇 시장]

2021년 141.1억 달러에서 2026년까지 연평균 15.4%로 성장하면서 288.6억 달러에 달할 것으로 전망

[국외 산업용 로봇 시장]



07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	회전 그리퍼
출원번호	10-2020-0025820
권리자	한양대학교 에리카산학협력단
관리기관	한양대학교 에리카산학협력단
담당자	권동일 선임
문의처	031-400-4960