

2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

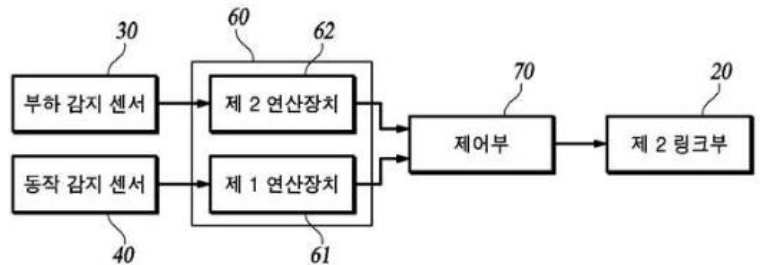
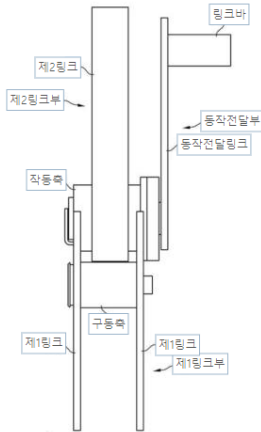
기술명칭 : 근력증강로봇

기술 개요

• 본 발명 근력증강로봇, 근력증강로봇의 운동 메커니즘 및 근력증강로봇의 사용자 의도 감지를 위한 센서 장착 메커니즘에 관한 기술로써, 로봇 자체의 하중 및 외부 부하에 의한 토크 성분과 사용자의 동작 의도에 의해 발생하는 토크 성분을 분리시킴으로써 사용자의 동작 의도를 정확하게 감지할 수 있음

기술의 특장점

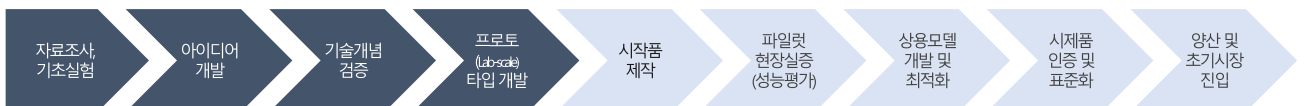
- 부하감지 센서+동작감지 센서를 통한 작동자의 동작 감지 및 작동자의 동작에 기반하여 회동되도록 구비된 제2링크부를 구성함
 - 사용자의 동작 의도를 정확하게 감지하여 로봇의 운동 상태가 사용자의 의도와 정확히 일치하도록 제어가 됨
 - 사용자의 근력증강로봇에 대한 조작감 향상



적용분야

- 근력 증강로봇
 - 협동 로봇, 재활 로봇 등

기술완성도(TRL)



2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

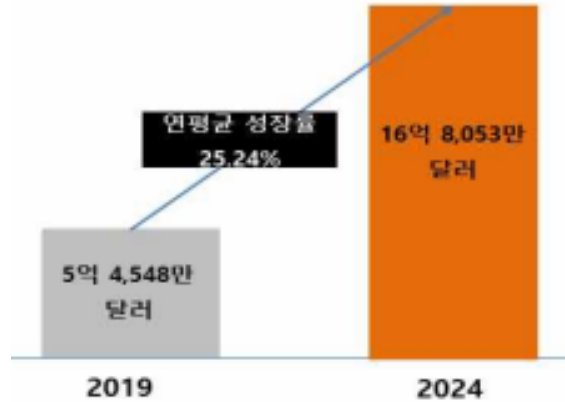
시장동향

- 전 세계 보조 로봇 시장은 2019년 40억 7,200달러에서 연평균 성장률 22.3%로 증가하여, 2024년에는 111억 5,200만 달러에 이를 것으로 전망
- 전 세계 재활 로봇 시장은 2019년 5억 4,548만 달러에서 연평균 성장률 25.24%로 증가하여, 2024년에는 16억 8,053만 달러에 이를 것으로 전망



<글로벌 보조로봇 시장>

출처: MarketsandMarkets, Assistive Robotics Market, 2019



<글로벌 재활로봇 시장>

출처: TechNavio, Global Rehabilitation Robots Market, 2020

관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2018-0109355 / 10-2087013	등록	근력증강로봇, 근력증강로봇의 운동 메커니즘 및 근력증강로봇의 사용자 의도 감지를 위한 센서 장착 메커니즘

기술문의

소속 명지대학교 산학협력단 기술사업팀 담당자 주임 이선영 TEL. 031-330-6875