//hyu.wiki/%EB%A1%9C%EB%B4%87%EC%84%A4%EA%B3%84%EA%B3%B5%ED%95%99%EC%97%B0%EA%B5%AC%EC%8B%A4

로봇설계공학연구실

로봇설계공학연구실은 한양대학교에서 로봇공학을 연구하는 연구실로 고층빌딩 외벽을 청소하는 로봇, 계단, 장애물 등을 쉽 극복하는 이동형 로봇, 레고처럼 변형이 가능한 모듈형 로봇, 수중에서 작업기 가능한 양팔형 로봇 개발 중이다.

- 연구실명 : 로봇설계공학연구실
- 영문면 : Robot Design Engineering Lab
- 연구 책임자 : 서태원 기계공학부 교수

- 홈페이지: http://rodel.hanyang.ac.kr/index.html

수상

- 2025 대한기계학회 동역학제어로봇 부문 우수논문상
- 2020 레드닷 디자인 어워드
- 2020 Reddot 혁신제품상
- 2020 10대 기계기술상

연구실적

- 2021 고척스카이돔 지붕 청소 로봇 개발
    1. 서울시설공단과 고척스카이돔 지붕 및 외벽 청소로봇 개발을 위한 업무협약 체결을 통해 '청소용 브러시를 장착한 청소로봇' 개발 예정
- 2021년 국제전자제품박람회(CES2021) 참가[1]
    1. STEP'은 변형이 가능한 바퀴를 이용해 계단 등 큰 장애물을 넘어갈 수 있는 로봇이다.최근 많이 연구되고 있는 배달로봇은 계단 등 큰 장애물을 극복할 수 없다는 단점이 있다. 기존 배달로봇에 STEP을 활용할 경우 문 앞까지 물건을 배송할 수 있어 향후 시장성을 크다고 평가받는다.
    2. '도도(dodo, door-to-door)'는 기울어진 스포크(spoke)를 이용한 로봇이다. 도도는 실내 이동을 위한 설계가 돼있다는 특징을 가졌다. 이를 통해 집 내부의 다양한 장애물을 극복하며 이동할 수 있어 제한된 환경에서만 사용이 가능한 기존 로봇들에 비해 큰 활용성이 기대된다. 또 상부 공간에는 살균장치, 공기청정기 등 다양한 장치를 설치할 수 있다.
- 2020년 국제전자제품박람회(CES2021) 참가
    1. 외벽청소로봇 'Edelstro'공개
- 두바이 국제건축기자재박람회 'THE BIG 5 SHOW' 참가
- 대한민국 산업기술 R&D대전 참가

관련기사

- <뉴스H> 2020.03.01 [사랑한대] 로봇설계공학연구실, 4차 산업혁명 시대 로봇산업이 현실을 바꾼다
- <뉴스H> 2020.04.20 서태원교수, 건물 외벽 청소 로봇으로 2020 레드닷 디자인 어워드 수상
- <뉴스H> 2025.04.23 한양대 로봇설계공학연구실 대한기계학회 동역학제어로봇 부문 우수논문상 수상

1. ↑ <뉴스H> 2021.01.14 한양대 로봇설계공학연구실, CES02021에서 개인용 서비스 로봇 플랫폼 2종 공개