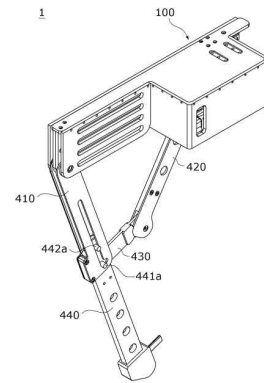


접이식 착용형 의자 및 이를 이용하는 모션 인식 구동방법

기술개요

<지역별 태양광 표준 출력 곡선의 산정 절차 흐름도>



- 접이식 착용형 의자 및 이를 이용하는 모션 인식 구동방법은 하퇴부를 구속하지 않으면서 사용자의 의도를 파악하여 자동으로 구동하는 기술

배경기술 및 특징점

배경기술

- 현재, 장애인 및 노약자의 거동시 근력을 보조하여 거동을 도와주거나, 근육병 환자를 위한 재활치료용 또는 무거운 짐을 드는 산업현장용 등의 다양한 목적을 갖는 착용식 로봇(Wearable Robot)의 개발이 활발하게 이루어지고 있음



<기존의 착용형 의자 형태>

- 기존의 착용형 의자들은 프레임이 착용자의 대퇴부와 하퇴부에 모두 고정되는 구조를 가지고 있어 착석을 하는 경우 착용자의 발을 구속하여 불편함을 유발함

특장점

- 기존의 의자보다 신체적 부담을 덜어 고령화된 근로자들의 노동이 보다 수월해짐
- 자동화된 의자를 이용하여 손을 사용하지 못하는 의사와 같은 노동자의 경우에도 착석이 가능하여 불필요한 움직임을 줄여 업무에 집중도를 증대할 수 있음

기술 적용 분야

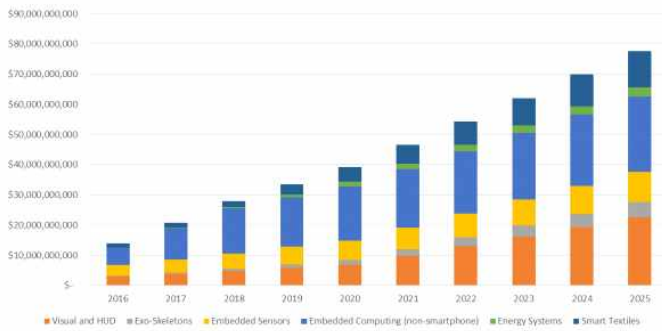


<출처: 엔젤로보틱스>



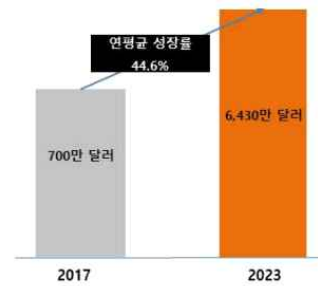
<출처: 현대기아차>

시장 동향



▲ 글로벌 웨어러블 기술 성장 전망, 자료=미국웨어러블로봇협회

- 글로벌 웨어러블 로봇 시장 규모는 지난 2016년 9600만달러(약 1070억원)에서 오는 2026년 46억 5000만달러(약 5조 2150억원)로 향후 10년간 50배 성장할 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Exoskeleton Market, 2017

- 우리나라의 웨어러블 로봇 시장 규모는 2017년 700만 달러에서 연평균 성장률 44.6%로 증가하여, 2023년에는 6,430만 달러에 이를 것으로 전망

지식재산권 현황

기술명	접이식 착용형 의자 및 이를 이용하는 모션 인식 구동방법		
출원번호	2021-0034642	권리현황	출원
출원일자	2021.03.17	대표발명자	김정엽