

운반안전과 편리성 확보를 위한

근력 보조 웨어러블 & 웨어러블 슈트

삼 제3의손 **손**



(주)재린

중대재해 처벌법

- 법률 : 제 1709호

- 공표일 : 2021년 1월 26일

- 시행일 : 2022년 1월 27일

더 안전하게... 더 편리하게...

관련 특허

특허등록 : 10-2034988호

10-2203914호

10-2459979호

특허출원 : 10-2021-0104890

(등록결정 '23.01.17)

상표출원 : 제3의손 "삼손"

40-2021-0090159

주소 : 경북 구미시 1공단로 144 B동 206-2호

T : 054-464-0443, M : 010-6340-0443

Mail : kimi1102@naver.com, 홈페이지 : <https://jaelin.co.kr>

운반안전과 편리성 확보를 위한

특허출원 : 10-2021-0104890
특허등록 결정('23.1.17)

근력 보조 웨어러블 & 웨어러블 슈트



벨트+멜빵 결합형

물품을 운반 할 때 두손으로
잡아야 하고, 배에 밀착하여
운반하는데 착안한 아이디어
상품으로
벨트나 멜빵, 조끼에 운반물
거치대를 장착하여
운반물을 거치대 위에 올려
운반 할 수 있게 하여
운반안전과 편리성을 확보한
제품



멜빵 단독형



무게대응
팔 근육 피로감소



전방 시야 확보



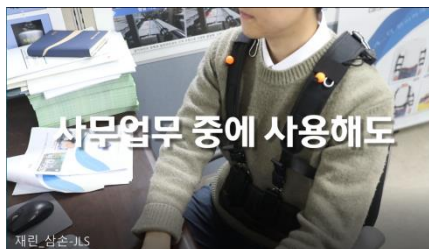
출입문도 쉽게 열고

착용한 상태에서 일상작업을 해도 전혀 부담감이 없습니다



차량 탑승 시에도

재원_삼순이LS



사무업무 중에 사용해도

재원_삼순이LS



거슬림 없이 편안하게

재원_삼순이LS

근력 보조 웨어러블 & 웨어러블 슈트



조끼형



운반작업(기본)
- 거치대 위에 운반물을 얹어 운반

고리상자+ 로프 라쳇 연결
- 과일수확이나 양손이 필요할 때



척추 보호대 장착
- 척추형상의 보호대와 밀착 벨크로 장착
척추 보호

장갑+탄성체 연결
- 물품을 들어 올릴 때 팔 근력 보강

운반안전과 편리성 확보를 위한

특허등록 : 10-2203914호

다목적 웨어러블 & 웨어러블 슈트

팔 보호대 형상의 관절부에 라쳇 기어를 내장하여 운반물의 무게를 각 보호대와 라쳇 기어가 대신하고, 멜빵과 연결하여 무게를 어깨에 짊어 맨 효과로 운반안전과 편리성을 확보하여 근골격계 질환을 예방 할 수 있다.



- 팔 관절부에 적용된 라쳇 기어는
 - 80° 위치에서 기어가 해제되고
 - 170° 위치에서 기어가 결합되며
 - 올릴 때 9단계 멈춤 기능
 - 내릴 때 자유구간

특허등록 : 10-2034988호
관절부에 탄성체 또는 실린더를 내장하여 팔 근력을 보조 할 수 있는 장치

운반용



운반물의 무게 분산, 팔 근육과 관절 보호

육아용



아기 안고, 돌볼 때 팔 통증 예방

부목용



관절 핀 삽입하면 팔 부목용

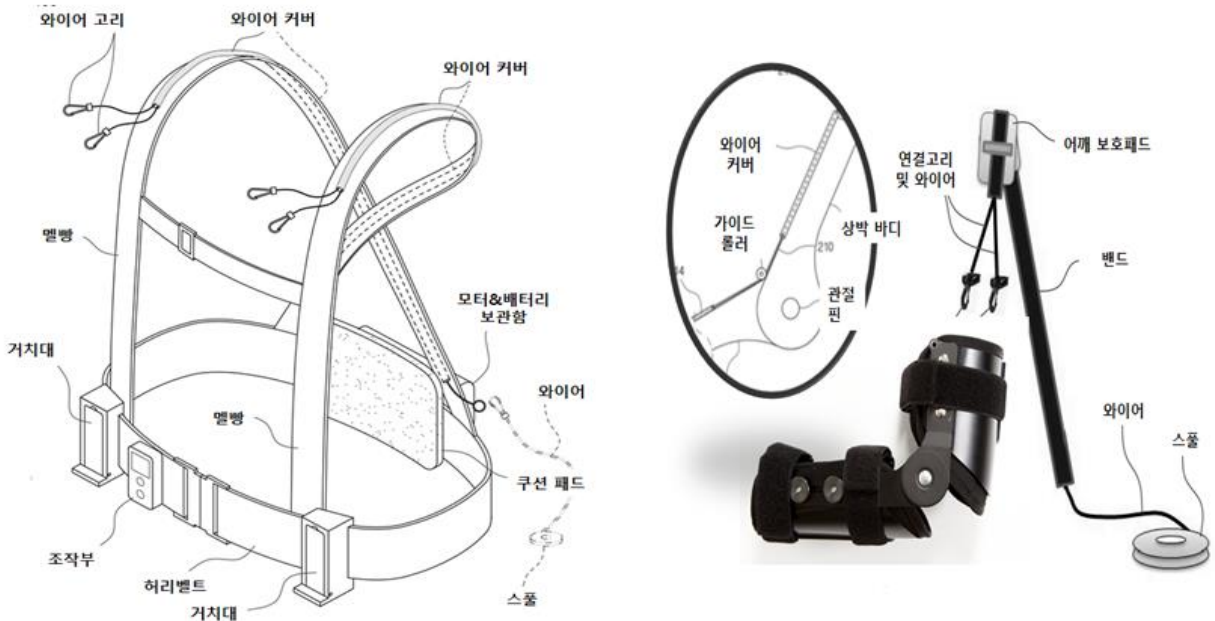
운반안전과 편리성 확보를 위한

특허등록 : 10-2459979호

근력보강 웨어러블 자동화 장치

1차 시 제작 후 보완작업 중

운반용 웨어러블 로봇 삼손- AUTO Type 구성도



삼손- AUTO형은 기 개발한 다목적 웨어러블과 연계하여 허리벨트 후부에 모터가 장착되고, 모터와 결합된 와이어가 감긴 스풀이 동시 장치되고, 와이어는 어깨를 거쳐 팔 보호대 하박부에 연결하여 모터의 힘으로 와이어를 감으면 물건을 들어 올려지고, 풀리면 물건을 내릴 수 있는 방식으로 관절부에 내장된 센서와 프로그램으로 제어되도록 설계.

1.1 구성 : 1)허리벨트부, 2)멜빵부, 3)다목적 웨어러블부로 구분

①허리벨트 ②멜빵 ③DC 워머 모터 ④스풀 ⑤콘트롤러 ⑥배터리 ⑦다목적 웨어러블 ⑧와이어 ⑨고리 ⑩센서

운반안전과 편리성 확보를 위한

근력보강 웨어러블 슈트



슈트 등 부분에 탄성체를 내장하여 허리를 굽혔다 펼 때 탄성체의 탄성으로 상체를 쉽게 들어 올리게 하여 허리 근력을 보강하고, 어깨와 장갑으로 연결된 탄성체는 팔의 근력을 보강 할 수 있는 제품



장갑+탄성체 연결
- 물품을 들어 올릴 때 팔 근력 보강



척추 보호대 장착
- 척추형상의 보호대를 장착하여 척추 보호



운반물 거치대

운반물 거치대와 결합하면 근력보조 및 배터리 보강

상,하차 작업



제품적재 작업



컨베어 상차작업



운반안전과 편리성 확보를 위한

근력 보조 웨어러블 & 웨어러블 슈트

상표 출원

출원번호 : 40-2021-0090159

삼 제3의손 **손**

보유 특허증

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2094988 호
Patent Number: 10-2094988

발명번호: 제 10-2019-0140519 호
출원일: 2019년 01월 15일
특허일: 2019년 09월 15일
등록일: 2019년 10월 15일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2203914 호
Patent Number: 10-2203914

발명번호: 제 10-2019-0140511 호
출원일: 2019년 01월 15일
특허일: 2019년 09월 15일
등록일: 2019년 10월 15일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1947322 호
Patent Number: 10-1947322

발명번호: 제 10-2018-0093450 호
출원일: 2018년 09월 10일
특허일: 2019년 07월 15일
등록일: 2019년 07월 15일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-2459979 호
Patent Number: 10-2459979

발명번호: 제 10-2020-0134714 호
출원일: 2020년 03월 23일
특허일: 2021년 10월 21일
등록일: 2021년 10월 21일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허청
특허결정서

출원인: 김광영 (특허고건번호: 41951146294)
소속: 경북 구미시 금오대로12길 37, 104동 208호 (오대동, 신원다이아)

대리인: 임영수
사무소: 서울특별시 강남구 강남대로94길 55-6, 1층 (역삼동, 대명빌딩)(유비아이국제특허법률사무소)

발명자: 김광영
소속: 경북 구미시 금오대로12길 37, 104동 208호 (오대동, 신원다이아)

출원번호: 10-2020-0124712
발명명: 인공 지능 기반
발명주: 박원주

이 출원에 대하여 특허법 제66조에 따라 특허결정합니다.
(특허청은 특허료를 납부하여 특허법 제67조에 따라 실정등록을 완료함으로써 발생하게 됩니다.)

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1228431 호
Patent Number: 10-1228431

발명번호: 제 10-2012-0114207 호
출원일: 2012년 09월 07일
특허일: 2013년 08월 17일
등록일: 2013년 08월 17일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1891158 호
Patent Number: 10-1891158

발명번호: 제 10-2017-0114207 호
출원일: 2017년 09월 07일
특허일: 2018년 08월 17일
등록일: 2018년 08월 17일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1856391 호
Patent Number: 10-1856391

발명번호: 제 10-2016-0179048 호
출원일: 2016년 12월 29일
특허일: 2018년 09월 05일
등록일: 2018년 09월 05일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1695135 호
Patent Number: 10-1695135

발명번호: 제 10-2014-0085530 호
출원일: 2014년 07월 04일
특허일: 2017년 01월 04일
등록일: 2017년 01월 04일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1097279 호
Patent Number: 10-1097279

발명번호: 제 10-2010-0075010 호
출원일: 2010년 07월 04일
특허일: 2011년 07월 04일
등록일: 2011년 07월 04일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1097279 호
Patent Number: 10-1097279

발명번호: 제 10-2010-0075010 호
출원일: 2010년 07월 04일
특허일: 2011년 07월 04일
등록일: 2011년 07월 04일

발명명: 인공 지능 기반
발명분야: 인공지능 분야
발명주: 박원주

특허청장
COMMISSIONER
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
박원주

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.