

# 웬기어를 이용한 휴대용 상체리프트 기구

기술의 명칭	웬기어를 이용한 휴대용 상체리프트기구					
기술키워드	웬기어, 휴대용, 리프트기구					
상용화단계	□아이디어 □연구단계 ■개발단계 □개발완료 □제품화 단계					
발명자	임원식, 최우석					
기술분야 (6T)	BT	CT	ET	IT	NT	ST
				✓		

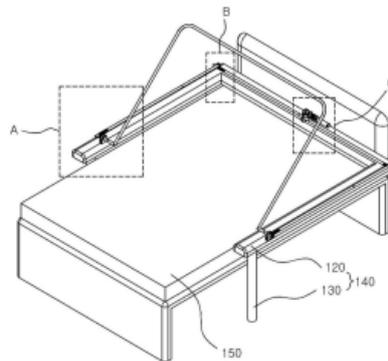
## 기술 내용

### ◆ 기술의 목적

- 본 발명은 기존의 침대에 상체 리프트 기능을 용이하게 추가함으로써 사용자가 기존의 침대를 그대로 사용하더라도 자신의 상체를 일으켜 세울 수 있도록 하여 구입 비용이 저렴하며 휴대가 용이하고 조작성이 쉬운 휴대용 상체 리프트 기구를 제공하는 것을 목적으로 함

### ◆ 기술의 개요 및 특징

- 본 발명은 웬기어를 이용한 휴대용 상체 리프트 기구에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 거동이 불편한 사용자가 누워 있는 상태에서 주변의 도움없이 상체를 일으켜 세울 수 있는 웬기어를 이용한 휴대용 상체 리프트 기구에 관한 기술임



[그림] 대용 상체 리프트 기구가 침대에 적용된 상태의 간략도

## 기술의 특징점

### ◆ 어디서든 이동이 가능한 사물인터넷용 장치

- 병원 및 의원의 입원 환자나 만성질환으로 인해 자택이나 요양시설에서 요양하는 환자를 위한 침대는 거동이 불편하고 근력이 떨어진 환자가 상체를 일으키는 것과 같이 힘이 들어가는 자세를 스스로 취하기 어려움이 있음
- 누워있는 사용자의 상체를 리프트하기 위해 침대 자체에 리프트 기능이 있었으며, 그에 따라 상체 리프트 기능이 있는 침대의 가격이 비싸며, 또한 침대에 일체로 설치된 상체 리프트 기구를 다른 침대에 적용할 수 없어 실용적이지 않고, 야외 등 외부로 상체 리프트 기구를 휴대할 수 없다는 점에서 불편하다는 문제점이 있음
- 이러한 문제점을 해결하기 위해 저렴하며 기존의 침대에 적용이 가능하고 휴대가 가능하며 조작성이 쉬운 휴대용 상체 리프트 기구를 제공하고자 함

### ◆ 기술의 장점

- 기존의 침대에 상체 리프트 기능을 용이하게 추가함으로써 사용자가 기존의 침대를 그대로 사용하더라도 자신의 상체를 일으켜 세울 수 있음
- 또한 구입비용이 저렴하며 휴대가 용이하고 조작성이 쉬운 휴대용 상체 리프트 기구를 제공함

## 기술 동향

- 워밍어는 기어박스를 비롯하여 낚시대 릴, 기타 튜닝기구 등 미세한 속도조정이 필요한 곳에서 사용되고 있음. 또한 워밍어는 90도 방향으로 꺾여 회전하기 때문에 브레이크 역할을 하여 흘러내리지 않는 편리함으로 널리 사용되고 있음
- 본 발명은 침대 상체 리프트에 한정되지 않고, 다양한 형태로 구현이 가능하며 기어를 활용하여 리프트기구를 사용하는 것을 골프연습 할 때, 퍼팅기계에서 높낮이를 활용 할 수 있어 골프 기계에 대해 활용할 예정임

## 시장 동향

### ◆ 국내 골프 시장 규모

- 실감형 스포츠는 흔히 스크린 스포츠로 인식되고 있으며, 증강현실(AR), 가상현실(VR), 혼합현실(MR), 홀로그램 등의 실감형 콘텐츠와 센서를 기반으로 사용자와 능동적인 상호작용을 통해 가까운 실내에서 스포츠로, 실감형 스포츠의 대표적인 예가 스크린골프이며, 야구, 낚시, 테니스, 볼링, 승마 등 다양한 종목으로 영역을 확대해 나가는 추세임
- 실감형 콘텐츠 제작 기술은 거리/퍼팅측정기와 같이 방향, 거리, 경사도 등을 측정하는 골프부속품 관련 기술과 접목하여 고사양의 콘텐츠를 실시간으로 전송 가능할 수 있는 네트워크 기술(5G 등)과 인공지능(AI) 등의 ICT 기술이 융합되면서 실제 스포츠와 유사한 만족감과 운동 효과를 제공할 수 있음



[그림] 국내 골프 시장규모 및 전망

\*출처 : 유원골프재단 자료

- 유원골프재단이 발간한 한국골프 산업백서에 따르면, 국내 스크린골프 시장은 2014년 1조 1,898억 원 규모에서 2017년 1조 4,921억 원으로 연평균 7.8% 성장하며 국내 골프 시장의 성장을 견인하고 있는 것으로 분석된다. 동 성장률을 적용 시 2022년에는 2조 1,761억 원의 규모를 형성할 것으로 예측됨
- 최근 코로나의 여파로 실외스포츠의 선호도가 높아지면서 골프장의 이용자의 수와 활동인구가 증가하는 등 골프시장이 지속적으로 증가하고 있음
- 골프장을 포함한 골프관련 장소의 방문객의 수도 전년대비 크게 증가하여 골프 활동인구는 2019년 기준 515만 명으로 추정 됨
- 해외여행객 수는 급감하였으며 2020년 1월 251.3만 명에서 8월 8.9만 명까지 96.3% 감소하여 해외골프 인구의 국내 유입되고 있음
- 대한 골프협회에 따르면 20세 이상 인구 중 해외골프 활동인구는 2007년 약 56.9만 명에서 2017년 약 211.2만 명까지 증가함

## 활용(적용) 가능 분야

- ◆ 골프 퍼팅기계

## 관련 지식재산권 현황

※ 보유특허 총 01건

구분	발명의 명칭	출원번호 (출원일)	등록번호 (등록일)
1	웜기어를 이용한 휴대용 상체 리프트 기구	10-2016-0171500 (2016.12.15.)	10-1874322 (2018.06.28.)

## 기술이전 문의

소속	성명	직위	이메일	연락처
창의지식재산센터	장재혁	팀장	asura38@kumoh.ac.kr	054-478-6735