

폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구

1. 기술소개

◆ 종래기술의 문제점

- 종래기술들은 근육운동을 위한 덤벨, 스트레칭을 위한 폼롤러는 별도로 구성되어 있어 사용자는 각각 구매하여 운동을 해야하고, 구매에 따른 비용이 커지는 단점이 있음

◆ 기술의 특징

• 폼롤러와 덤벨 겸용구조

- 물이 수용되는 수용공간을 갖는 복수개의 몸체가 손잡이부 상에 밀착되도록 형성되어 막대형 상으로 이루어지는 폼롤러 또는 몸체를 손잡이부의 양측에 동일하게 배치되도록 하는 덤벨로 사용이 가능

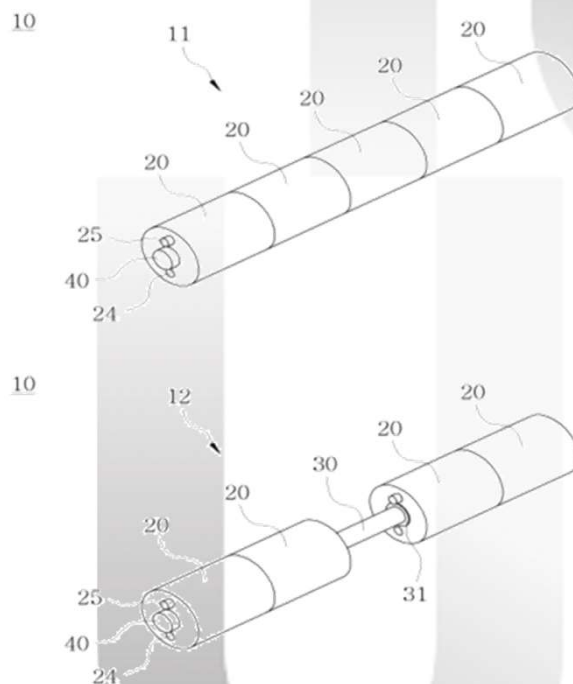


그림1: 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구

기대 효과

- 덤벨과 폼롤러를 하나로 구성함으로써 두개의 운동기구 구매에 따른 비용을 절감할 수 있고, 휴대가 편리함

◆ 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구

• 2가지 운동을 동시에 병행

덤벨을 이용한 근력 운동과 폼롤러를 이용한 스트레칭운동을 1개의 운동기구로 병행할 수 있어 운동기구 구매에 따른 비용을 절감



그림2: 폼롤러를 이용한 스트레칭운동
출처: 스포츠몰

• 사용자에 따른 간편한 무게조절 편리성 제공

복수 개 몸체 각각에 물이 수용되도록 함으로써 사용자에 따라 용이하게 무게를 조절하여 사용자 능력에 맞는 운동을 할 수 있고, 운반이나 보관시 몸체에 수용된 물을 배출 후 운반 또는 보관할 수 있도록 함

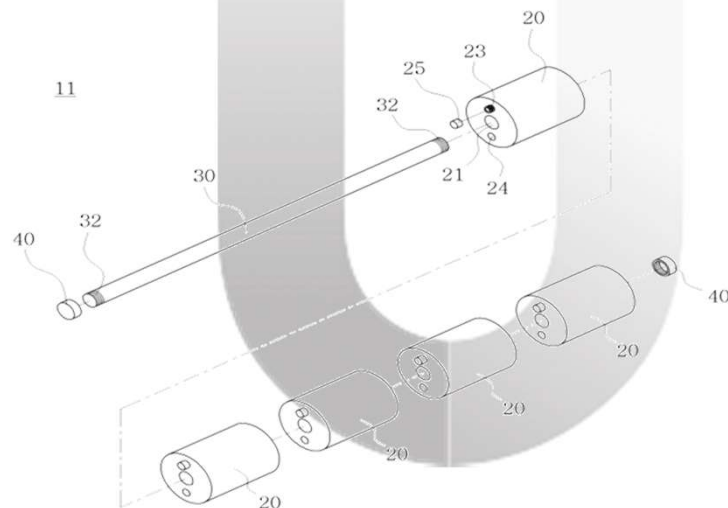


그림3: 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구 분리사시도

II. 상업화

◆ 적용

- 운동기구, 홈 헬스용품 분야

◆ 시장성(해외)

- 작년'19년부터 미국의 가정용 운동기구의 소비가 늘고 있어'20년 2월까지 12개월 동안 2퍼센트 성장하여 20억 달러의 매출을 기록함
- 게다가 최근 COVID-19로 체육관과 피트니스 센터가 폐쇄되면서 가정용 피트니스 장비와 온라인 개인 트레이닝에 대한 관심이 급증하고 있음
- 특히 피트니스 센터에서 이용되는 역기운동 기계, 역도용 바, 바 선반 등과 같은 웨이트 트레이닝 장비의 매출이 크게 증가함
- 소비자들이 평균 판매가격이 높아진 스마트 기술과 스트리밍 미디어가 결합된 심혈관 측정 피트니스 장비를 기꺼이 구입하는 경향이 있음
- 가상 코칭과 멀티플레이어 게임 옵션이 포함된 런닝머신(+7%), 로잉머신(+31%), 실내용 고정 자전거(+15%)의 매출이 증가함
- NPD 자료에 따르면 소비자들이 부피가 큰 유산소 운동 기계를 구입하면서 이에 따라 피트니스 바닥재 도 현재 2,100만 달러 범주로 지난 해 에 비해 매출이 10% 증가함전망됨

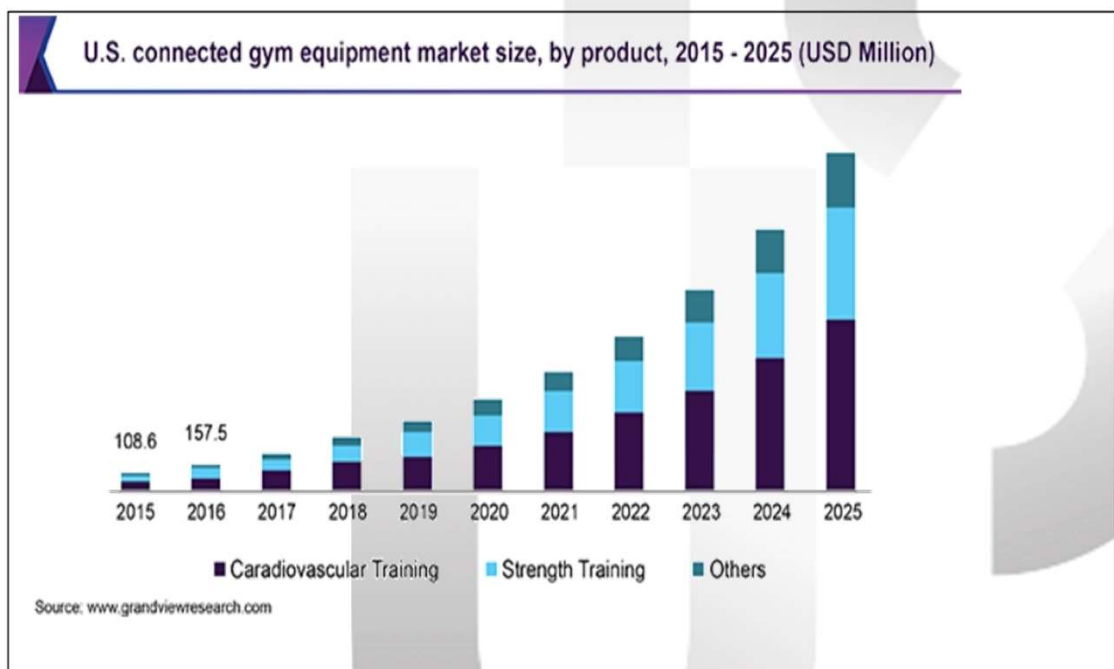


그림4: 미국 헬스장 운동기구 시장 전망
출처Grand View Research

◆ 시장성(국내)

- G마켓에 따르면 올 초부터 지난 7월 말까지 7개월간 헬스기구, 웨이트기구, 헬스·요가용품 등의 판매량은 전년 동기 대비 20% 안팎 증가한 것으로 나타났다. 특히 트위스트운동기구(판매 증가율 120%), 시업(77%), 줄넘기(74%), 아령·덤벨(52%), 바벨(51%), 필라테스링(41%) 등이 인기가 높았다. G마켓 관계자는 “코로나19 이후 외부 활동은 줄었지만 식사량이 늘면서 홈트레닝 관련 수요가 급증한 것으로 보인다. 가성비 좋으면서도 자리를 많이 차지하지 않고 자주 사용할 수 있는 제품 인기가 높은 편”이라고 분석했다. (2020.08월 기준)

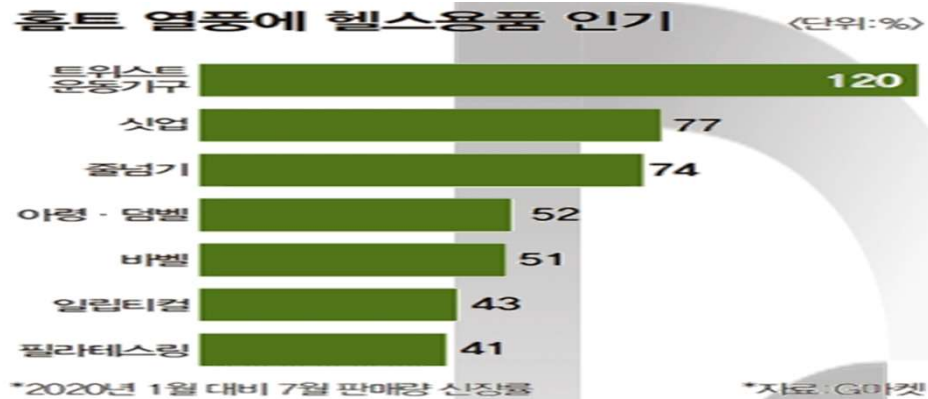


그림5: 2020년 1월대비 7월 판매량 신장률 (단위 %)

출처: 매일경제뉴스 2020.08.03

- 글로벌 디지털 헬스케어 시장이 향후 300조원 규모를 넘어설 것이라는 전망이 제기됐다. 최근 IBK투자증권이 발표한 보고서에 따르면, 전 세계 디지털 헬스케어 시장 규모는 2015년 790억 달러에서 2년만인 지난 2017년 1000억달러를 돌파했다. 지난해에는 그 규모가 1700억달러를 넘어섰다.

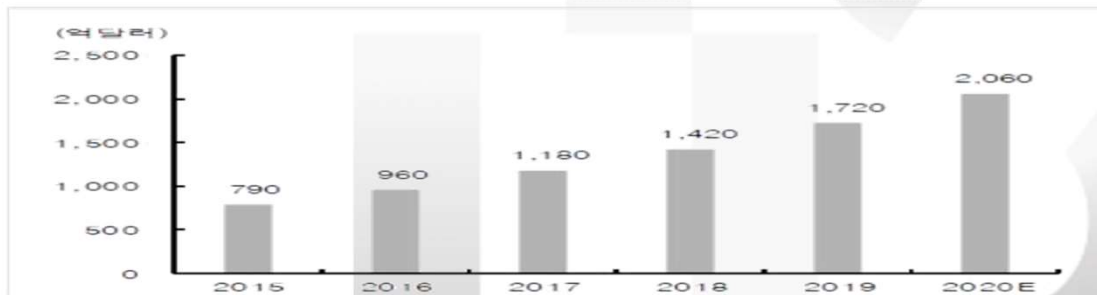


그림6: 글로벌 디지털 헬스케어 시장규모(단위: 억달러)

출처: 의학신문(<http://www.bosa.co.kr>)

◆ 연구개발 현황

- 실제 기업 니즈를 반영한 연구 개발 결과이며, 본 연구실은 폼롤러와 덤벨 겸용 운동기구와 관련하여 지속적으로 특허 출원을 진행함

◆ 상업화 단계 현황

- 본 연구는 현재 시제품 제작 완료 후 성능 테스트 중에 있음

◆ Contact Point

● 담당자 : 기술경영센터

● Tel : 010-4312-3972

● E-mail : sem903@dongseo.ac.kr

● 주소 :부산시 사상구 주례로 47 동서대학교 산학협력단 기술경영센터