

자동 버튼식 옷걸이

1. 기술소개

◆ 종래기술의 문제점

- 종래기술은 목부위가 늘어나고 구겨지며 옷을 옷걸이에 장기간 걸어놓는 경우 옷 자체가 축쳐지는 문제점이 있고, 사용하지 않는 옷걸이의 보관시 넓은 공간을 점유하게 되어 보관 및 운반 작업이 매우 불편하며 제한된 공간을 적절히 활용하지 못하게 되는 문제점이 있음

◆ 기술의 특징

• 의류가 걸리는 의류고정대

- 의류고정대는 상단부위가 서로 핀결합되어 접힘동작과 펼침동작을 수행하게 되며, 접힘동작시 일자형상을 이루고, 펼침동작시 " ^ " 형상을 이루면서 의류가 걸릴 수 있도록 구비

• 원터치 누름버튼

- 썩기형 이동편과 연결되어 첫번째 누름동작시 썩기형 이동편의 전진이동을 유도하여 한쌍의 의류고정대를 벌어지게 하고, 두번째 누름동작시 썩기형 이동편의 후진이동을 유도하여 한쌍의 의류고정대를 좁혀지게 함

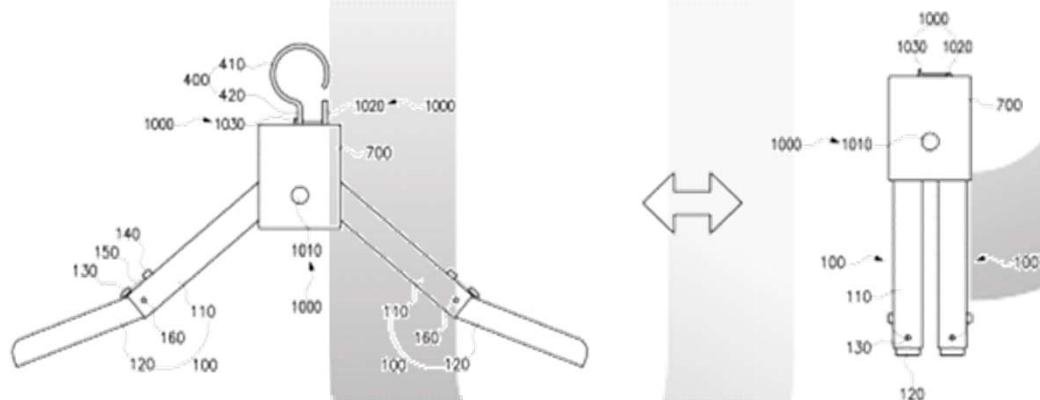


그림1: 트랜스포메이션 데스크

기대 효과

- 휴대나 보관 시에는 접힘 동작하여 일자형상으로 컴팩트하게 구현 가능하고, 옷걸이로 사용시에는 사용자의 편의성이 향상되고, 다수의 옷걸이를 최소화된 공간에 보관할 수 있는 효과가 있음

◆ 자동 버튼식 옷걸이

• 자동 버튼식 옷걸이 - 의류고정대

의류고정대 작동체는 한 쌍의 의류고정대 사이의 상측 공간으로 삽입되어 한 쌍의 의류고정대를 벌어지게 하는 삼각형 수평단면 형상의 썬기형 이동편으로 구성

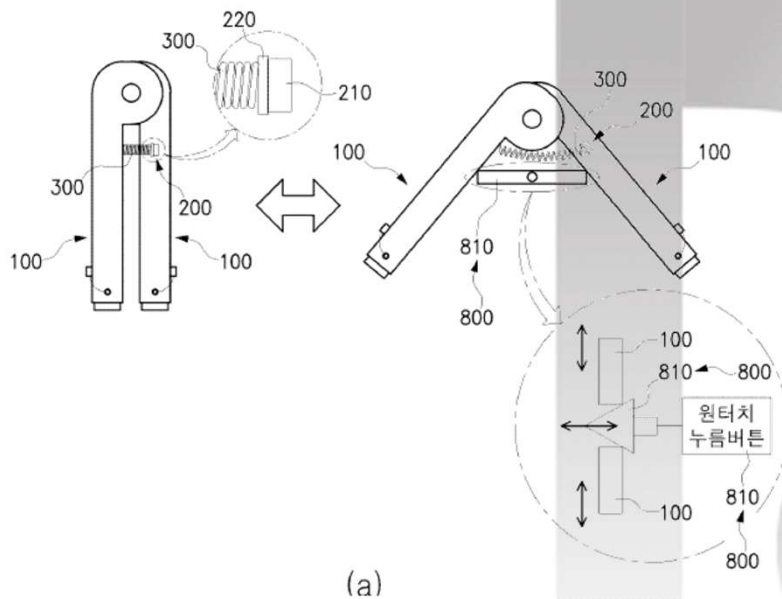


그림2: 자동 버튼식 옷걸이를 구성하는 의류고정대 작동체

• 자동 버튼식 옷걸이 - 고리단

고리단 작동체는 조작버튼을 구성하는 수직누름편의 상하방향 수직이동을 유도하는 수직면과 수직면의 하단으로부터 경사지게 연장형성되어 수직누름편의 측방향 이동을 유도하는 경사면을 갖는 내부 안내레일로 구성

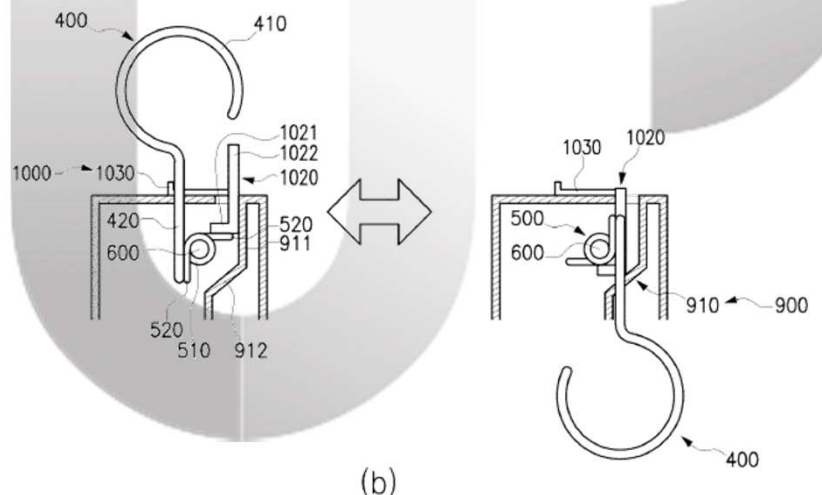


그림3: 자동 버튼식 옷걸이를 구성하는 고리단 작동체

II. 상업화

◆ 적용

- 자동 버튼식 옷걸이를 포함하는 지능형 옷걸이 시장

◆ 시장성(지능형 옷걸이)

- 본 기술과 밀접한 관련이 있는 지능형 옷걸이 시장은 빠르게 확대되어, 연평균 17.7%로 성장하여 2024년에는 9억 1,000만 달러를 넘어설 것으로 전망됨
- 지리적으로 정보 옷걸이의 생산 지역은 주로 아시아에 집중되어 있으며 90 % 이상이 중국 본토에서 생산되고 있고, 중국에서 상위 3 개 제조업체는 60 % 이상의 시장 점유율을 차지하고 있음

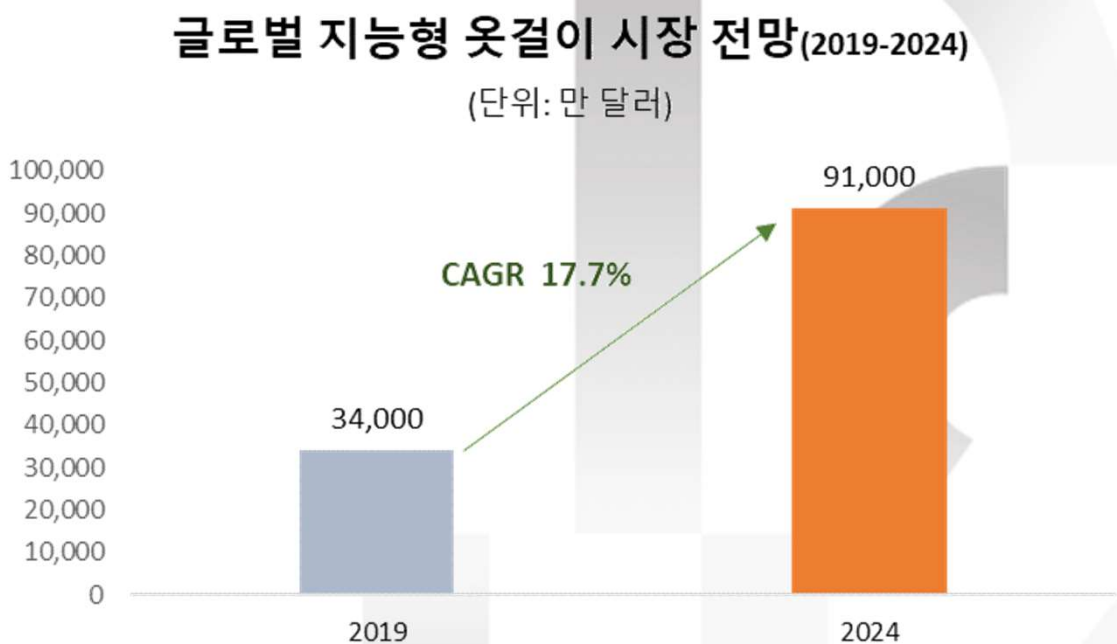


그림4: 글로벌 지능형 옷걸이 매출 규모 전망

출처: Globalinforesearch, 2019

- 아시아는 또한 가장 큰 소비 시장이며 다른 지역, 특히 중동 및 기타 유럽 국가의 경우 예측 기간에 약간의 성장이 나타날 수 있음
- 그러나 생활 방식의 영향을 받아 선진 서구 국가의 사람들은 지능형 옷걸이보다 의류 건조기를 선호하며 아프리카와 인도와 같은 많은 미개발 국가는 여전히 지능형 옷걸이를 감당할 수 없어 중국이 글로벌 지능형 옷걸이 시장에서 중요한 역할을 계속할 것으로 전망됨
- 지능형 옷걸이와 관련한 주요 제조업체로는 Hotata, Hooeasy, Orlant, L-Best, Schloeman, JOMOO, Jeyang, Yuechao 등이 있음

◆ 시장성(패션 시장)

- 글로벌 패션 시장은 COVID-19 이후 지속적인 규모 감소가 있었지만, 2022년 3분기부터는 예년 수준을 회복할 수 있을 것으로 전망됨

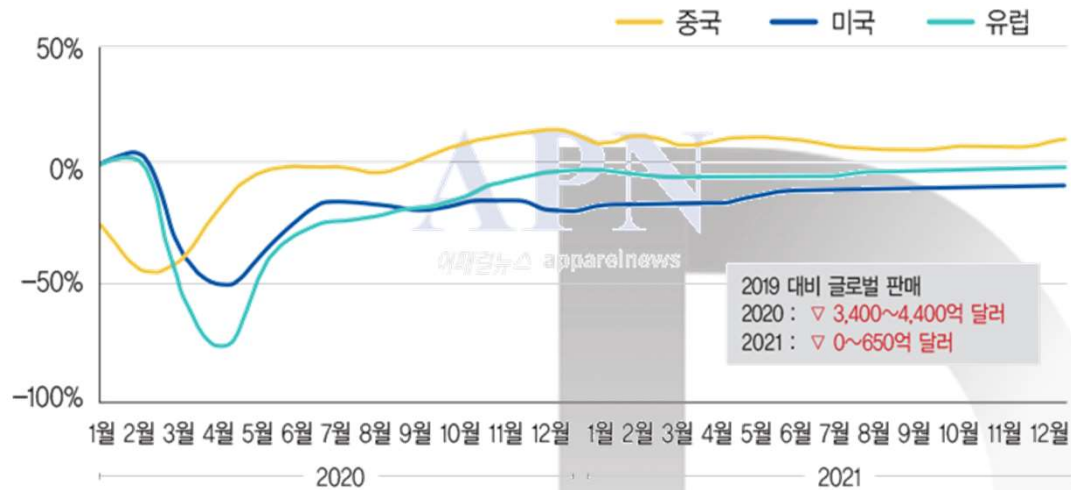


그림5: 패션 산업 전망

출처: The State of Fashion 2021 Preview, 매킨지 글로벌, 2020.10

- 또한, 패션 전자상거래 시장 규모는 2019년 5,251억 달러 규모에서 연평균 12.7% 성장하여 2024년에는 9,530억 달러로 5년 만에 2배 이상 증가하는 모습을 보일 것으로 전망됨



그림6: 디지털 시장 전망

출처: statista, 2020.10

◆ 연구개발 현황

- 실제 기업 니즈를 반영한 연구 개발 결과이며, 본 연구실은 피트니스 관리 시스템과 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