

공간 증강 현실 기반 인터랙티브 디스플레이 방법

(한국 등록특허 10-1080040)

Sales Material Kit

기술 소개

- ▶ 본 특허는 '공간 증강 현실 기반 인터랙티브 디스플레이 방법'에 관한 것으로, 관찰자가 전시되어 있는 사물을 보는 것만으로도 해당 사물에 대한 정보를 쉽게 획득할 수 있도록, **각각의 사물에 대한 정보를 전시되어 있는 사물의 측면에 출력해 줌**
- ▶ 빔 프로젝터와 적외선 LED를 이용하여 멀티 터치스크린과 반투명 거울과 대형 영상출력장치를 사용하여 **공간 증강 현실을 위한 디스플레이 환경을 구현하여 제공**

기술 특징

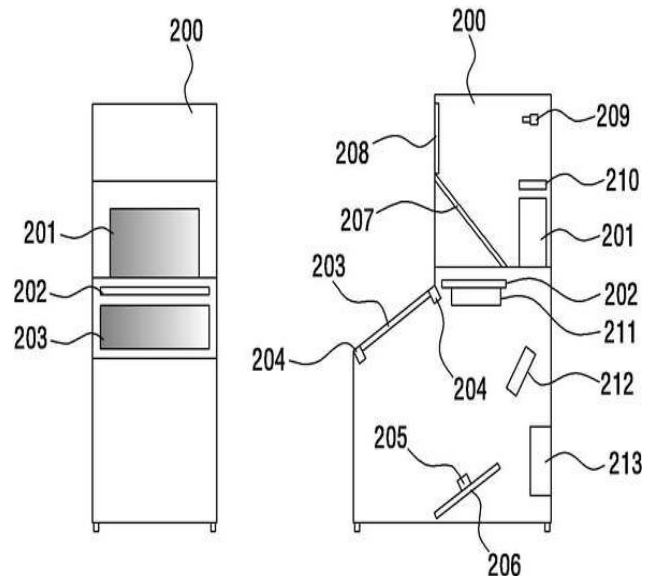
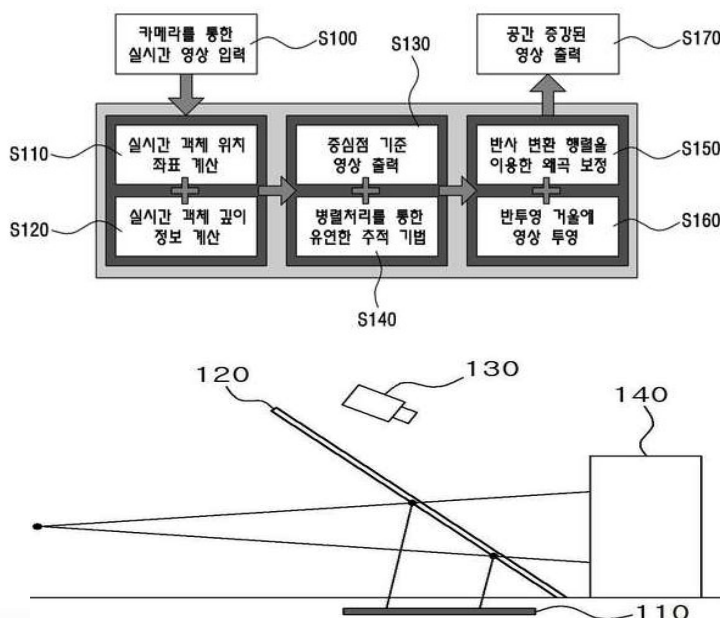
전시되는 콘텐츠에 대한 관심 유도하고 해당 정보를 간편하게 얻을 수 있으며, 공간 증강현실 기술을 활용하여 부가적인 장비 없이 비교적 좁은 공간에서도 시연 가능

공간 증강 현실기반 입체 영상 디스플레이 시스템의 국산화로 고비용의 수입을 대체하여 시장원가를 절감하고 해외 수출 및 해외 시장 선점에 기여

다른 전시물을 관람 중인 타인에게 피해를 주지 않으며, 단체 관람 시 모든 관찰자가 자신이 원하는 정보를 획득하는데 불편함이 없음



도면

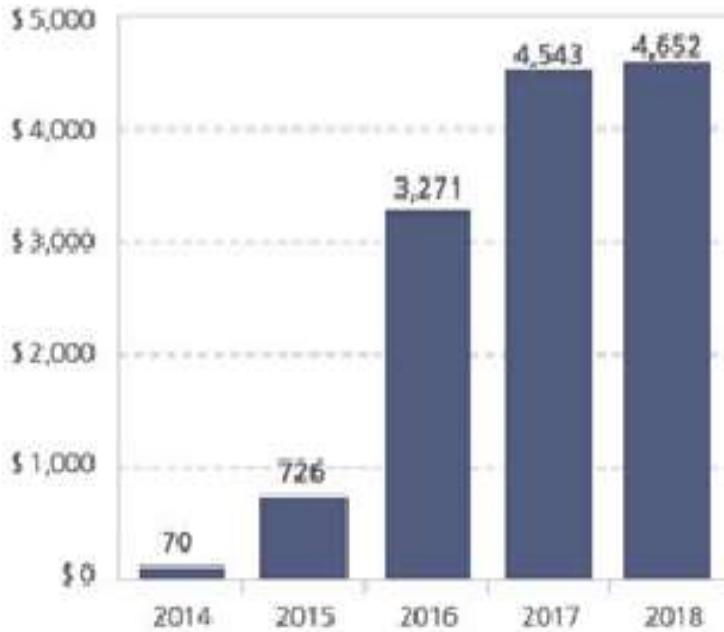


시장 규모 및 전망

- 가상현실 하드웨어는 HDMS 등 디바이스와 가상현실을 구체화 하는 CPU, GPU 등의 메모리, 그리고 네트워크, 스토리지를 포함하며 글로벌 가상현실 하드웨어 시장은 2018년 47억 달러로 추산됨
- VR 시장은 지속적으로 확대할 것이며, 이를 즐기는 사용자도 꾸준히 늘게 되어 국내 가상현실 시장 규모는 2015년 9,636억 원 규모에서 향후 2020년에는 5조 7,000억 원에 이를 것으로 전망됨

전세계 가상현실 하드웨어 시장 전망

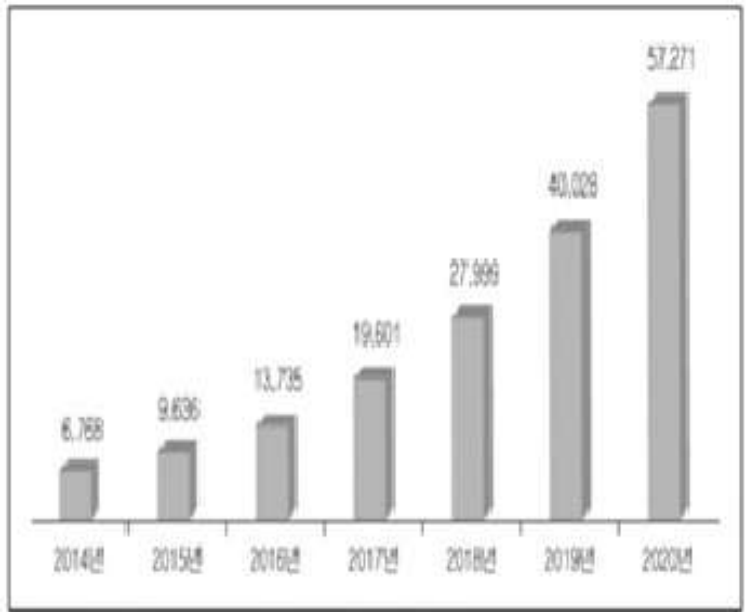
(단위: 백만 달러)



Source: 한국정보화진흥원

국내 가상현실 시장 규모

(단위: 억 원)



Source: 과학기술정보통신부, 한국VR산업협회(2015)

- 국내 기업들 필드로 하드웨어 시스템을 선보여 시장은 확산될 것으로 전망하고 있으며, VR 관련 소프트웨어 및 콘텐츠의 부족한 실정으로 하드웨어 대중화 이후 소프트웨어 시장이 확대될 것으로 전망됨

떠오르는 VR 산업

VR산업은 한 번 주춤했으나, 이동통신 인프라 확장, VR 산업 투자 확대 등으로 재주목 받고 있는 산업임

차세대 디스플레이 개발

국내 기업들은 진보된 기술력으로 디스플레이 시장을 선점하기 위해 지속적인 연구개발이 이뤄지고 있음

정부사업 연계와 대기업 진출

정부과제 등으로 VR사업이 유지되고 있었으나, 대기업의 진출로 인하여 다시금 VR 시장은 재도약 할 것으로 전망됨

기술 응용분야

후방산업

디스플레이 시스템

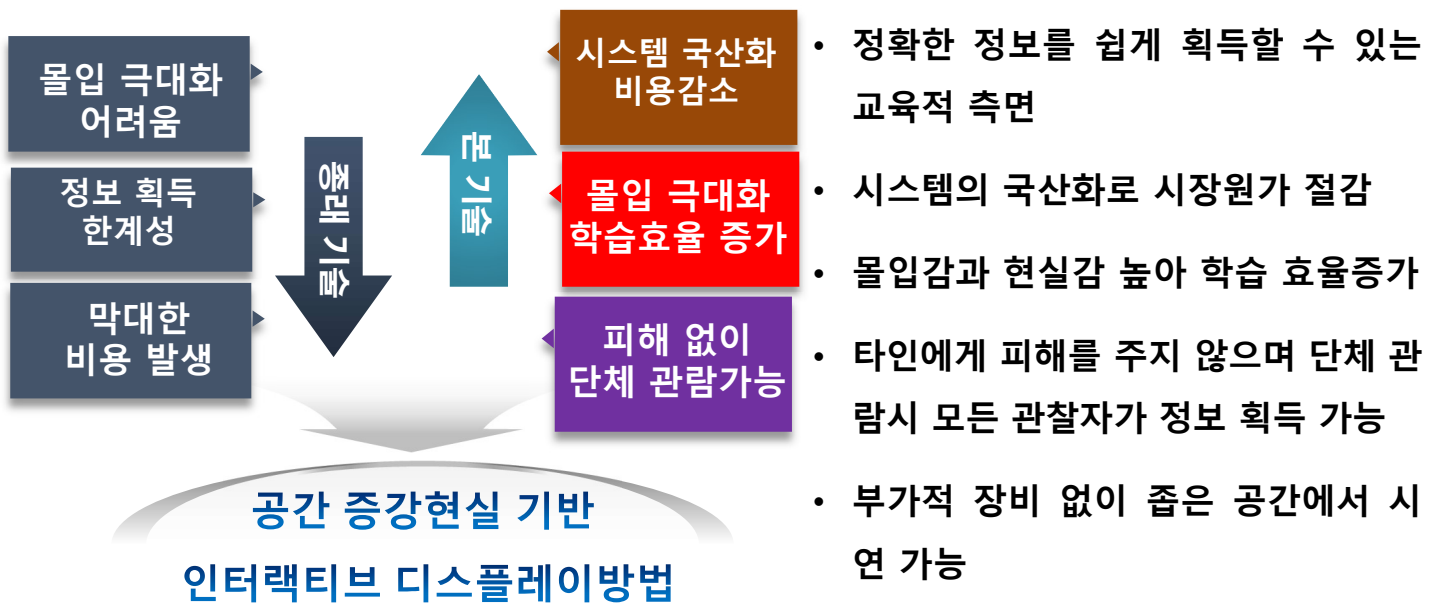
전방산업

- ❖ 반도체 제조용 기계 제조업
- ❖ 전자부품 제조업
- ❖ 플라스틱 적층, 기타 표면처리 제품 제조업
- ❖ 인쇄회로기판 제조업

❖ 디스플레이 시스템

- ❖ 액정 평판 디스플레이 제조업
- ❖ 플라즈마 및 기타 평판 디스플레이
- ❖ 전자집적회로 제조업
- ❖ 유사 반도체소자 제조업

경쟁기술 대비 특징점



기대 효과

- 전시공간상에서 관찰자가 전시물을 관람하는 것만으로 해당 전시물의 정보를 획득할 수 있고, 공간상에 존재하는 다량의 피사체에 대해서 안내하는 공간 증강 현실 기반의 기술로써, 관람객의 흥미를 유발시켜 사용자가 직접 참여하여 시스템과 상호작용을 통한 진행으로 학습할 수 있는 형태의 플랫폼을 제공할 수 있음
- 실제 영상을 기반으로 최소한의 가상영상을 증강시켜 보여줌으로써 몰입감과 현실감을 높인 인터랙티브 디스플레이는 교육, 마케팅 등 여러 분야에 활용이 가능함

협업 방법

- 본 기술의 기술이전
- 본 기술의 상용화/제품화
- 파트너십 체결을 통한 동서대학교 해당 연구실과의 Co-Working
- 기술 및 제품 사업화 마케팅 지원
- 특허/상표/디자인 등 신규 IP 창출 및 포트폴리오 컨설팅

연구자 주요 연구분야



- 성명 / 소속 : 이동훈 교수 / 동서대학교 디지털콘텐츠학부
- 주요 연구분야 : 게임테크놀러지
- 주요 경력
 - 경북대학교 컴퓨터공학 박사
 - 동서대학교 첨단아케이드게임 지역혁신센터 부소장

한국 등록특허 10-1080040

■ 기술명 공간 증강 현실 기반 인터랙티브 디스플레이 방법



Contact Point



성명 ▶ 박동창 / 팀장

소속 ▶ 동서대학교 산학협력단
기술경영센터

전화 ▶ 051-320-2696

E-mail ▶ park123@dongseo.ac.kr

본 기술은 동서대학교 산학협력단이 보유기술로서 동서대학교 우수 기술자산 및 수요자 발굴을 위한 특허 분석 프로그램을 통하여 발굴된 사업화 유망기술입니다. 본 기술에 관심 있으신 기업 및 연구기관 담당자께서는 위 Contact Point로 연락주시기 바랍니다.