

# 3차원 집적 영상디스플레이의 깊이조절시스템

(한국 등록특허 10-1293576)

Sales Material Kit

## 기술 소개

- 본 특허는 '3차원 집적 영상디스플레이의 깊이 조절시스템'에 관한 것으로, 3차원 집적 영상 디스플레이를 위해 필요한 요소 영상에 대해서 렌즈 모델을 적용하여 깊이감을 조절하는 3차원 집적 영상디스플레이의 깊이조절시스템에 관한 것임

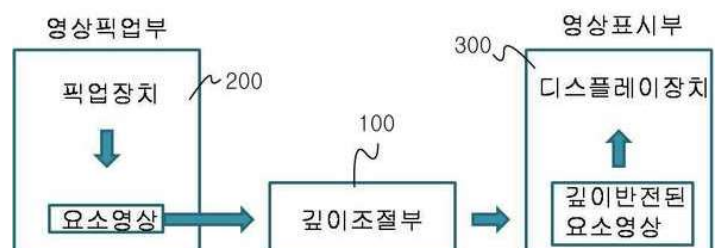
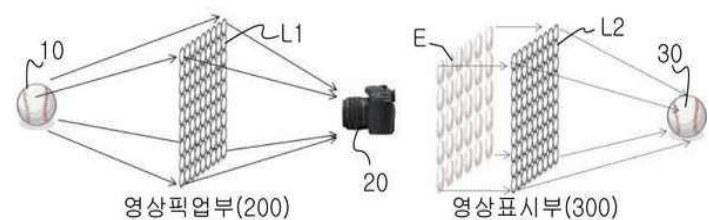
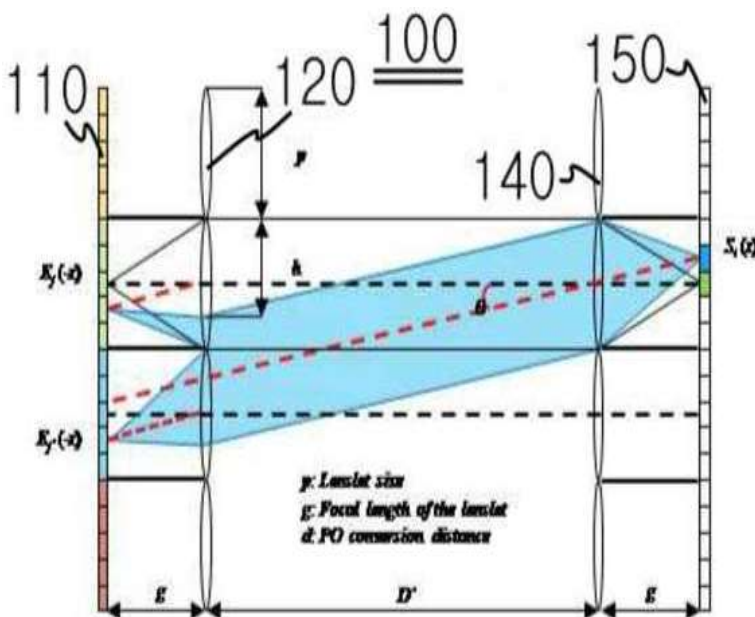
## 기술 특징

임의의 거리에 대해서 깊이 반전된 요소 영상을 생성하여 3차원 집적 영상 디스플레이장치를 통하여 올바른 깊이를 가지는 3차원 영상을 재생하는 것이 가능

요소 영상의 픽셀 수, 전체 픽셀 수 등의 시스템 제약이 없이 깊이 변환을 수행할 수 있는 등의 현저한 효과



## 도면



## 시장 규모 및 전망

- 2011년 이후 3D TV로 즐길 수 있는 3D 콘텐츠 확충 및 TV 제조업체들의 전략 변화로 3D 관련 디스플레이 보급률이 크게 증가할 것으로 예상되며, 2019년까지 3D 디스플레이 시장 규모는 670억 달러, 판매량은 2억 2,600만 대까지 증가할 것으로 추정
- 영상처리 기술은 입체적인 화면 구현을 하는 방향으로 기술이 발전하고 있으며, 영상처리 및 디스플레이 관련 시장도 입체적인 화면을 구현할 수 있는 시장으로 발전할 것으로 판단됨

글로벌 3D 디스플레이 시장 규모 및 판매량 추이



Source: NPD DisplaySearch

- 현재 디스플레이 시장은 OLED 디스플레이와 대화면 OLED TV 시장이 이끌어 가고 있으며, 최근 폴더블 디스플레이의 발표로 인하여 침체된 디스플레이 업계에 활력을 부풀어 넣으면서 혁신적인 품팩터를 만들어내기 위한 경쟁이 치열해지고 있는 추세임

### 디스플레이 시장의 확대

폴더블 디스플레이가 가시화되면서 국내 디스플레이 업계의 기대감 상승과 경쟁 다변화 발생

### 차세대 디스플레이 개발

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

### 정부 지원자금 투입

정부는 디스플레이 산업에 7년 동안 5,000억 원이 넘는 지원자금을 확보하여 연구 과제를 추진할 예정임

## 기술 응용분야

후방산업

디스플레이  
시스템

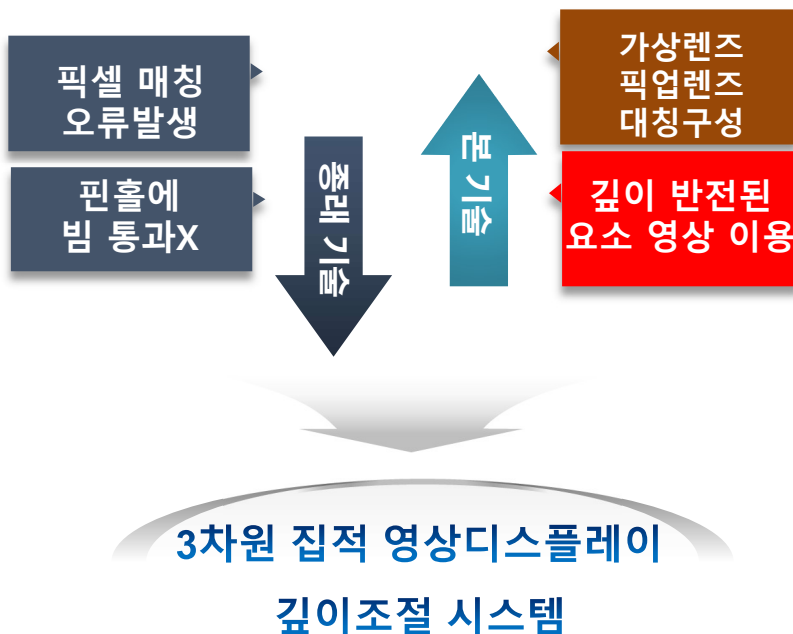
전방산업

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

- ❖ 깊이조절 시스템

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

## 경쟁기술 대비 특징점



- 임의의 거리에 대해서 깊이 반전된 요소 영상을 생성하여 3차원 집적 영상 디스플레이장치를 통하여 올바른 깊이를 가지는 3차원 영상을 재생하는 것이 가능
- 요소 영상의 픽셀 수, 전체 픽셀 수 등의 시스템 제약이 없이 깊이 변환을 수행할 수 있는 등의 현저한 효과

## 기대 효과

- 집적 영상 문제점에 대해서 많은 연구가 이뤄지고 있으며, 크게 광학적 방식과 컴퓨터 방식으로 나뉘고 있음. 그러나 광학적 방식은 물리적인 제한을 가지고 있어, 컴퓨터 방식을 통해 개선하고자 하나, 또 다른 문제점을 야기하고 있음
- 본 기술은 종래 깊이 반전 문제점을 해결하기 위하여 안출된 기술로, 올바른 깊이를 가지는 3차원 영상 재생이 가능하여 해당 분야에서 충분한 경쟁력을 가질 것으로 판단됨

## 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 : 이병국 교수 / 동서대학교 컴퓨터공학부
- 주요 연구분야 : Computer Graphics, Image Processing, Computer Vision
- 주요 경력
  - 한국과학기술원 이학박사
  - (주)데이콤 종합연구소 선임연구원

한국 등록특허 10-1293576

■ 기술명 3차원 집적 영상디스플레이의 깊이조절시스템



## Contact Point

성명 ▶ 박동창 / 팀장

소속 ▶ 동서대학교 산학협력단  
기술경영센터

전화 ▶ 051-320-2696

E-mail ▶ [park123@dongseo.ac.kr](mailto: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.

