

## 지식재산권 현황

### 발명의 명칭

색 보정 디스플레이 장치 및 방법, 그리고 이를 사용하여 가상 현실 또는 증강 현실을 제공하는 전환용 디스플레이 시스템

### 출원번호(등록번호)

10-2021-0094782

### 기술보유기관명

포항공과대학교 산학협력단

## 기술이전 문의처

피앤아이비 강현정

070-8299-2472

hjkang@pnibiz.com

포항공대 이동현

054-279-8492

bizman@postech.ac.kr

## 사업화 포인트

- 현실과 가상 세계를 융합하여 교육, 엔터테인먼트, 군사, 및 산업 분야에서 혁신적인 경험을 제공하고 시각적 상호작용의 새로운 차원을 개척하여 시장 경쟁력 확보

## 기술 키워드

- 변색 렌즈  
- 디스플레이 투사기  
- 증강현실 영상 정보

## 기술 개요

사용 환경에서의 주변 조도에 따라 증강 현실 디스플레이 장치

- 광 반사율이 고정적으로 적용되므로써 시간 및 장소 등 외부 환경 변화에 따른 광 투과도의 변화를 반영하지 못하는 단점이 존재
- 컬러 필터와 결합된 조도 센서를 사용해 측정된 외부 환경에 대응하는 디스플레이의 색 보정 조도 및 색 온도 조정 장치

## 기술 차별성

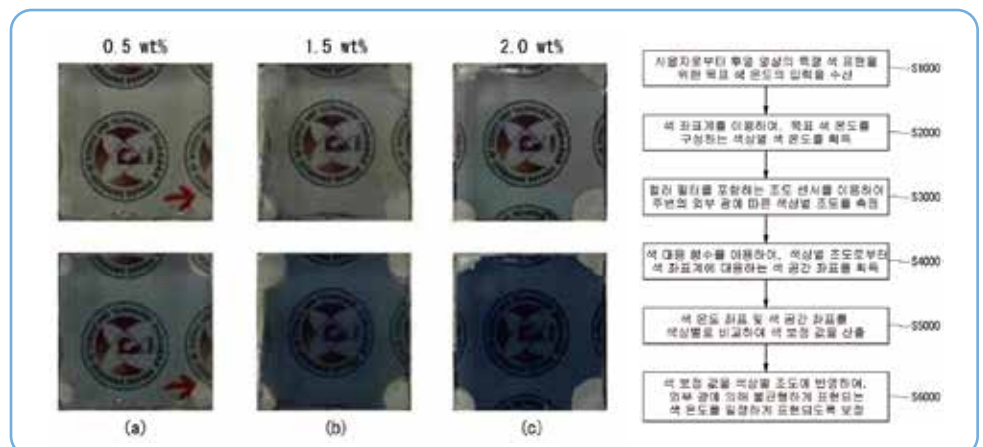
외부 광을 조절하여 실제 환경 구축 가능

- 외부 광을 줄이는 방식을 통해 디스플레이의 실제 색 대비를 (a), (b), (c)에 도시된 바와 같이 순차적으로 높일 수 있고, 이색성 염료의 도핑 농도에 따라 투과도 변화량을 줄 수 있음
- 전면에서 들어오는 빛을 원천 차단하여 가상 현실의 환경을 구현할 수 있는 가상 현실 전환형 디스플레이 구조를 제공

## 고시인성의 가상 현실 제공 가능

- 색상별 조도로부터 상기 색 공간 좌표를 획득하도록 하는 명령, 상기 색 온도 좌표 및 상기 색 공간 좌표를 색상별로 비교하여 상기 색 보정 값을 산출하도록 하는 명령 및 상기 색 보정 값을 상기 색상별 조도에 반영 가능
- 외부 환경의 조도를 고려하여 디스플레이 장치의 색 온도를 제어함으로써, 사용자가 사전 설정한 온도 및 색 대비 값으로, 고시인성의 가상 현실 또는 증강 현실 영상을 제공

## 주요 도면



패밀리 문헌 및 국가

2 한국 미국

잔존기간(출원일 기준)

심사중

TRL

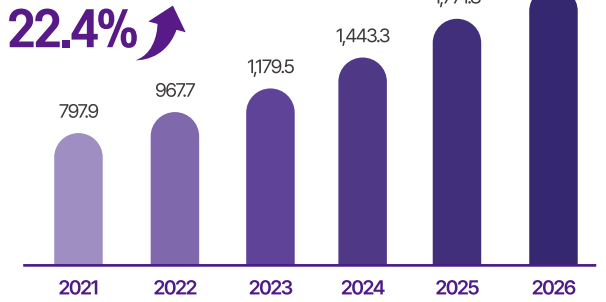
3

### 시장규모 및 전망

#### 국내 AI기반 시각 인식 및 생성 솔루션 시장

국내 AI기반 시각 인식 및 생성 솔루션 시장은 2021년 797억 9,000만원에서 연평균 성장률 22.4%로 증가하여, 2026년에는 2,189억 2,500만원에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2021-2026)



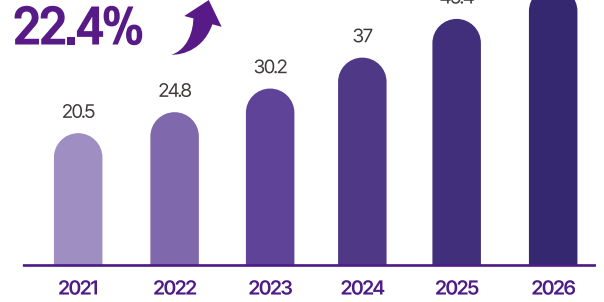
(출처:중소벤처기업부, AI 기반 시각 인식 및 생성 솔루션)

(단위:억 원)

#### 전세계 AI기반 시각 인식 및 생성 솔루션 시장

글로벌 AI기반 시각 인식 및 생성 솔루션 시장은 2021년 20억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 22.4%로 증가하여, 2026년에는 56억 1,000만 달러에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2021-2026)

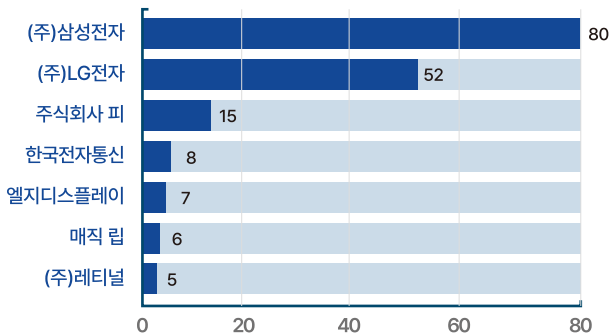


(출처:중소벤처기업부, AI 기반 시각 인식 및 생성 솔루션)

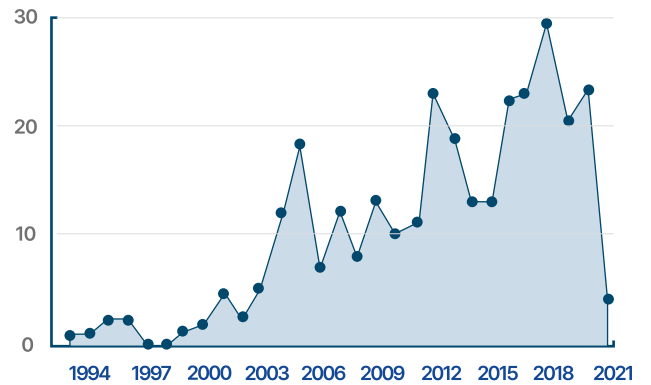
(단위:억 달러)

### 유사특허 현황

#### 유사기술 및 보유기관 현황



#### 관련기술분야 출원 동향



### 활용분야



VUZIX社의 BLADEE 2



Snap社의 Snap