

지식재산권 현황

발명의 명칭

홀로그램 생성 장치 및 생성 방법

출원번호(등록번호)

10-2021-0031579

기술보유기관명

포항공과대학교 산학협력단

기술이전 문의처

피앤아이비 강현정

070-8299-2472

hjkang@pnibiz.com

포항공대 이동현

054-279-8492

bizman@postech.ac.kr

사업화 포인트

- 3D 홀로그램 이미지를 높은 해상도로 생성하여 광고, 교육, 의료, 및 엔터테인먼트 분야에서 혁신적인 시각적 경험을 제공하여 시장 경쟁력 확보

기술 키워드

- 홀로그램
- 이미지 장치
- 복소 데이터

기술 개요

빛의 궤도 각 운동량을 이용하여 다양한 홀로그램 생성 장치

- 기존 광-검출 시스템 또한, 광을 효과적으로 검출하기 위한 방안만을 제시할 뿐, 광의 궤도 각 운동량을 조정하여 원하는 결과를 도출하기 위한 방안이 없음
- 연산된 각 생성 정보가 중첩 연산되어 중첩된 생성 정보에는 각 원본 이미지들의 정보가 모두 반영되는 기술

기술 차별성

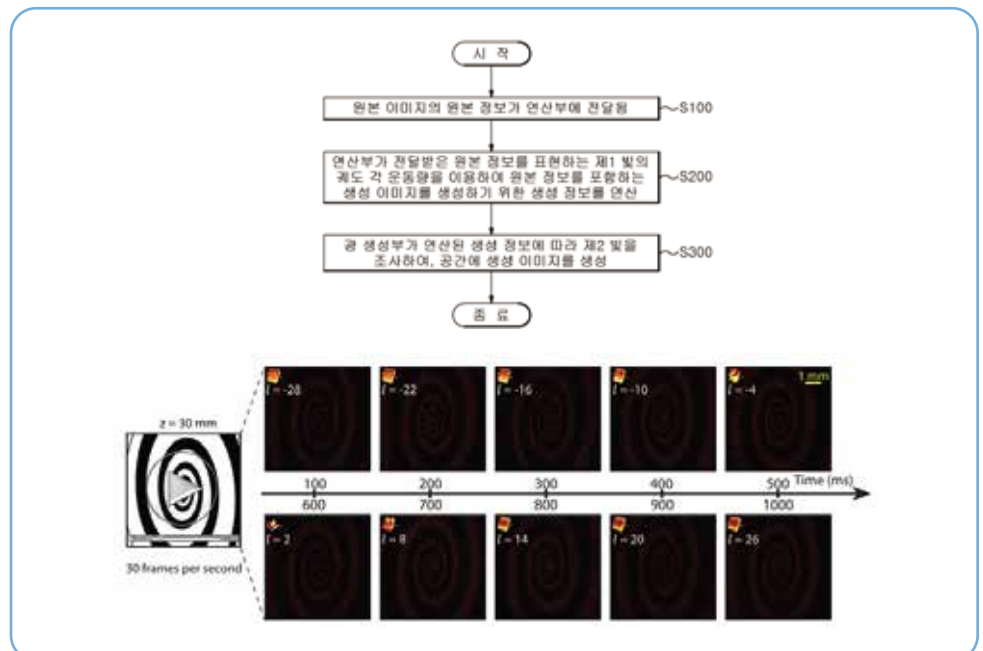
품질저하 및 왜곡 없이 생성

- 복수 개의 원본 이미지에서 발산되는 빛의 궤도 각 운동량을 이용하여, 품질의 저하 또는 왜곡 없이 생성이 가능
- 원본 이미지의 원본 정보를 포함하는 바, 생성된 생성 이미지 또한 원본 정보를 모두 포함하여 생성됨

복수 개의 홀로그램 이미지 생성 가능

- 정보의 다양성에 의해, 홀로그램 뿐만 아니라 광통신, 홀로그래픽 비디오 (holographic video) 및 위변조 방지 기술 등에 적용이 가능
- 표현될 수 있는 정보의 종류 및 개수가 증가됨은 물론, 동화상 등 시간의 흐름에 따라 변화되는 영상까지 표현될 수 있으며, 품질저하 및 왜곡 없이 정보의 변환이 가능

주요 도면



패밀리 문헌 및 국가

2 한국 PCT

잔존기간(출원일 기준)

17년

TRL

3

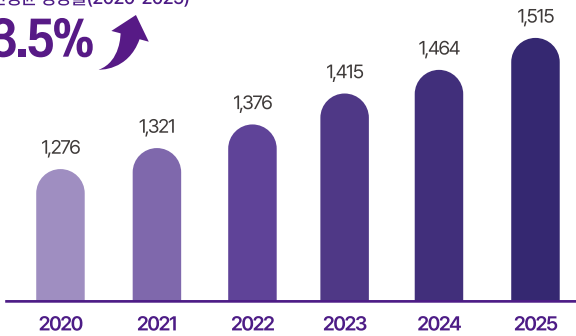
시장규모 및 전망

국내 웨어러블 디바이스 시장

국내 웨어러블 디바이스 시장은 2020년 1,276만대의 규모에서 연평균 성장률 3.5%로 증가하여, 2025년 1,515만대 규모에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2020-2025)

3.5%



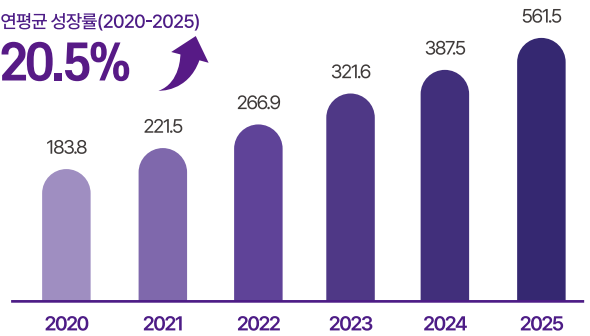
(출처: IDC Quarterly Wearable Device Tracker, April 2021) (단위: 만대)

전세계 웨어러블 기기 시장

글로벌 웨어러블 기기 시장은 2020년 183억 3,800만 달러에서 연평균 성장률 20.5%로 증가하여, 2026년에는 561억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망

연평균 성장률(2020-2025)

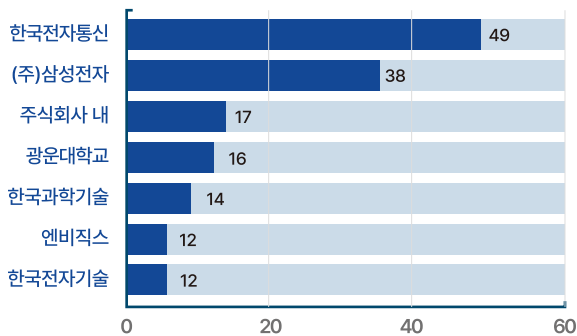
20.5%



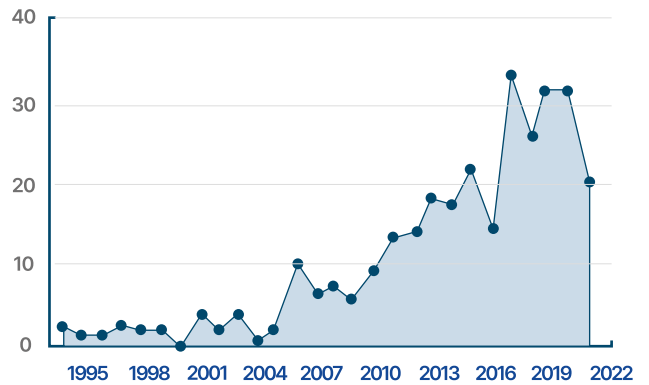
(출처: KOSEN, 웨어러블 기기를 활용한 헬스케어 기술 동향) (단위: 억달러)

유사특허 현황

유사기술 및 보유기관 현황



관련기술분야 출원 동향



활용분야



VUZIX社의 BLADEE 2



Snap社의 Snap