

국립암센터

# 증강현실영상 투영 시스템

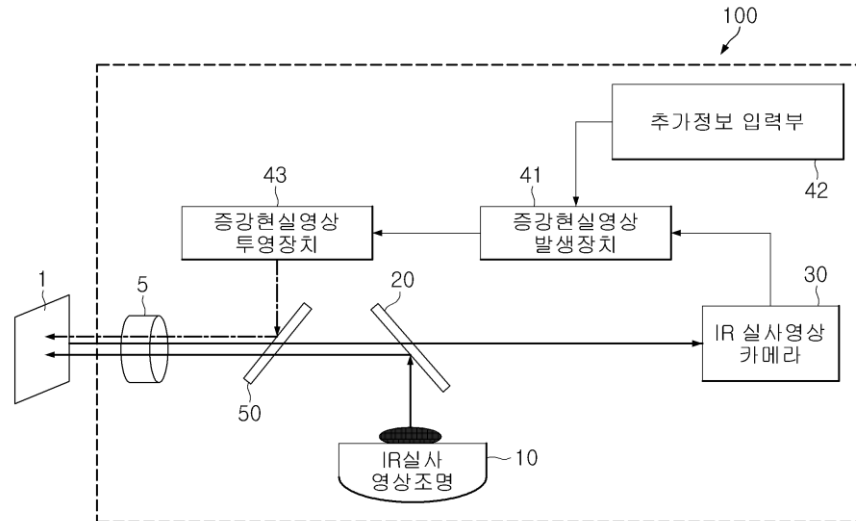


# 증강현실영상 투영 시스템

## 기술개요

- 증강현실(Augmented Reality)은 컴퓨터에서 생성한 컴퓨터그래픽을 실제영상과 함께 보여줌으로써, 마치 실세계에 컴퓨터 그래픽이 존재하는 것처럼 느끼게 하는 기술로 증강현실을 구현하기 위해서는 가상영상과 실사영상의 정합이 필수적임
- 기존 증강현실 영상 투영시스템은 투영장치와 정합을 위한 실사영상촬영장치가 따로 만들어져 나란히 결합된 형태로 피사체-투영 정합과정이 필요하고 각 구성장치가 독립적이기 때문에 소형화가 힘들며 실시간 영상촬영장치 추가가 어려움
- 본 기술은 증강현실영상 투영장치 및 실사촬영장치를 동일한 광축에 있도록 하여 **단순화되고 소형화된 증강현실 투영 시스템을 제작하는 방법**임

증강현실영상 투영 시스템 구성도

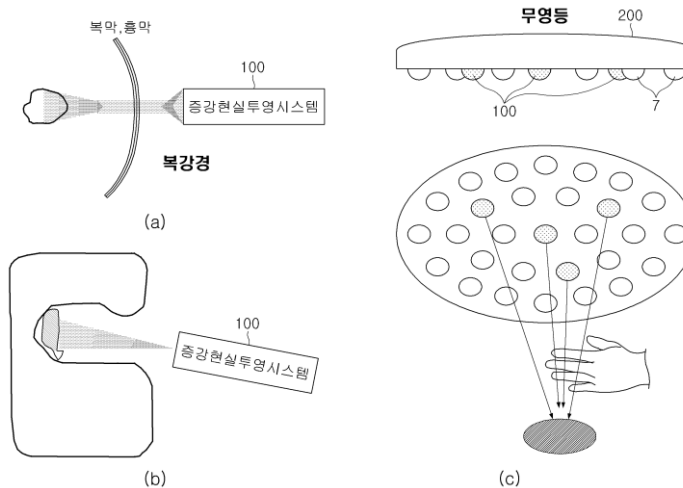


# 증강현실영상 투영 시스템

## 기술특징

- 본 발명의 증강현실영상 투영 시스템은 증강현실영상 투영장치 미 실시촬영장치를 동일한 광축에 있도록 하여 별도의 피사체-증강현실영상 정합장치 또는 실사-컴퓨터가상영상 정합장치를 구비하지 않거나 최소화할 수 있도록하여 **증강현실 투영 시스템의 구성을 단순화/소형화** 할 수 있음
- 또한, 투영장치와 촬영장치가 동일 광축에 있어 공간적 제약을 없애므로써, **다수의 실시간 영상을 증강현실시스템에 추가할 수 있으며 다양한 증강현실영상 제공이 가능함**
- 관찰자의 시야나 조작 방해를 최소화함으로써 수술이나 여러가지 조작이 용이하며 좁고 깊은 곳이나 복강경, 방광경, 흉강경의 접안렌즈부위에 직접 연결하여 사용하는 경우 **증강현실영상을 좁은 공간에서도 활용**할 수 있음

### 증강현실영상 투영 시스템 실시예



# 증강현실영상 투영 시스템

## 적용분야

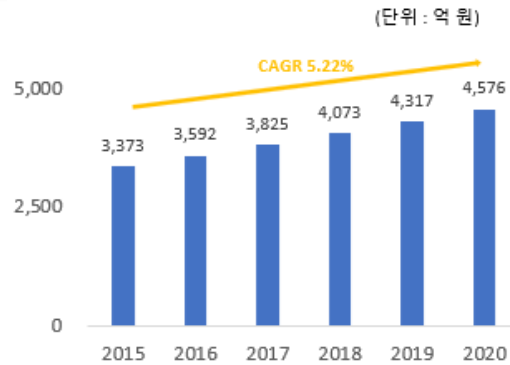
- 광학의료기기



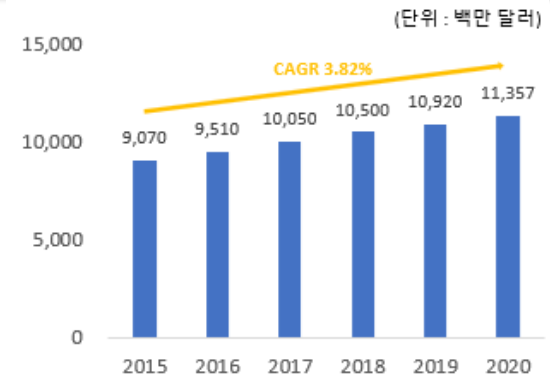
## 시장동향

- 영상 진단 및 측정기기 분야의 세계시장 규모는 2015년 90억 7천만 달러이며, 2020년에는 113억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망됨
- 영상 진단 및 측정기기 분야의 국내시장 규모는 2015년 3,373억 원이며, 2020년에는 4,576억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 전망됨

영상 진단 및 측정기기 국내 시장규모 및 전망



영상 진단 및 측정기기 세계 시장규모 및 전망



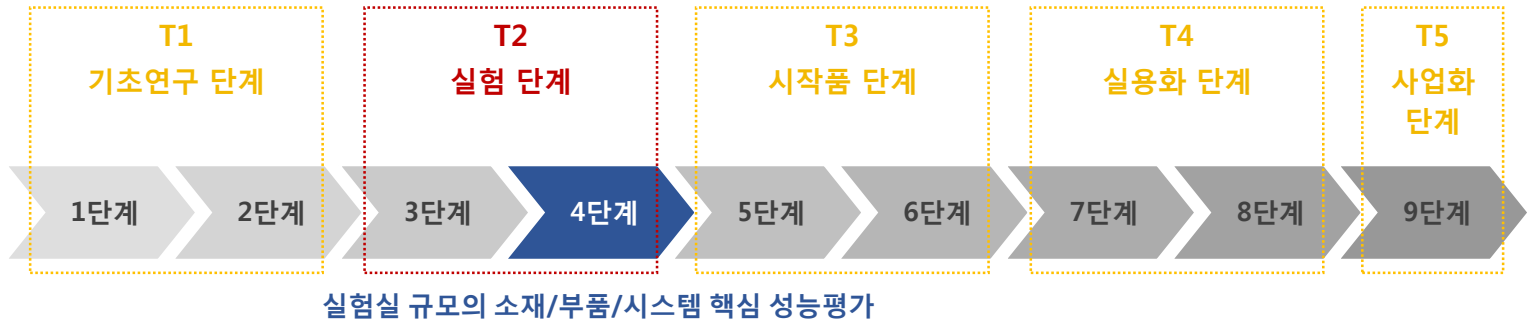
❖ 자료 : 중소·중견기업 기술로드맵 2017-2019

# 증강현실영상 투영 시스템

## 관련 IP현황

| 연번 | 출원번호            | 특허명           | 특허상태 |
|----|-----------------|---------------|------|
| 1  | 10-2015-0032371 | 증강현실영상 투영 시스템 | 등록   |
| 2  | 10-2015-0027418 | 형광 영상 시스템     | 등록   |

## 기술구현현황



## Contact Point

(주)이디리서치 기술거래팀 장은주 팀장  
연락처 : 042-861-3436 / E-mail : ejchang@edresearch.co.kr