

스마트폰을 이용한 블록 자동분리 시스템

(한국 등록특허 10-1423320)

Sales Material Kit

기술 소개

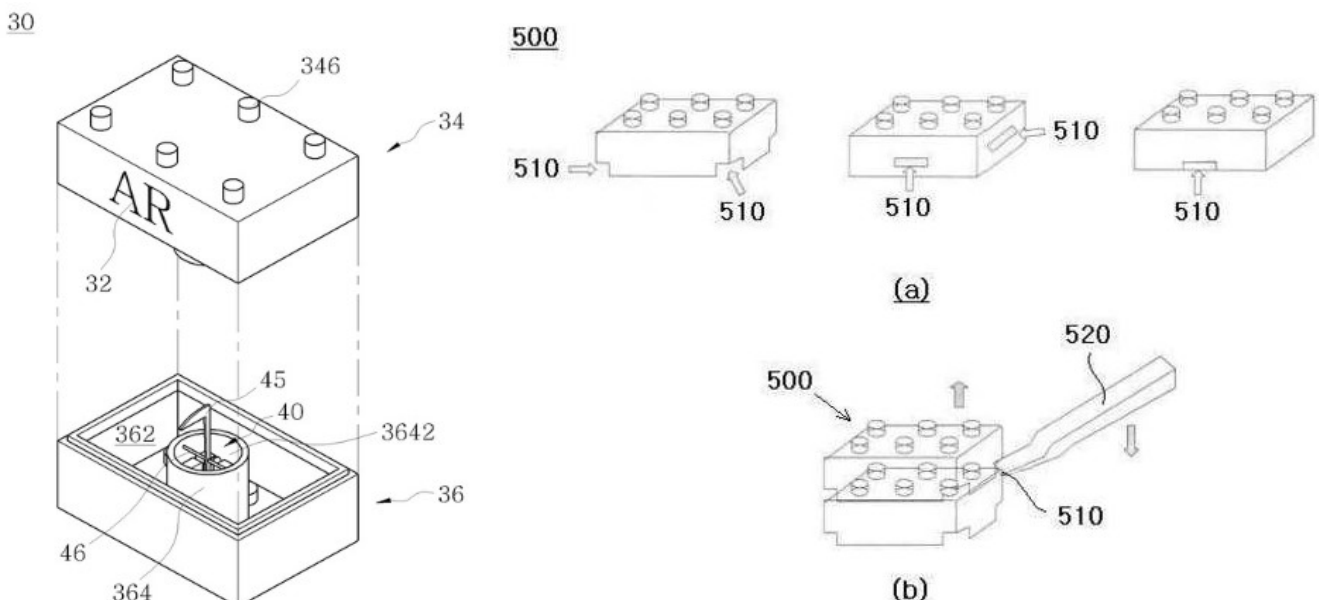
- 본 특허는 '스마트폰을 이용한 블록 자동분리 시스템'에 관한 것으로, 상세하게는 블록을 블록의 외부에 부착된 마커를 스마트폰을 이용하여 인식하고, 인식된 마커 영상을 증강현실 기술을 통해 스마트폰에서 게임과 같은 미션을 수행하여 흥미를 유발시키고, 미션 완료 후 블록을 자동 분리시키기 위한 스마트폰을 이용한 블록 자동분리 시스템에 관한 것임
- 특히, 블록을 자동으로 분리 가능하도록 하여 분리 시 지루함을 최소화하고, 흥미를 극대화시킬 수 있도록 함

기술 특징

블록의 외부에 부착된 마커를 스마트폰을 이용하여 인식하고, 인식된 마커 영상을 증강현실 기술에 활용

스마트폰에서 게임과 같은 미션을 수행하여 흥미 유발 및 미션 완료 후 블록을 자동 분리

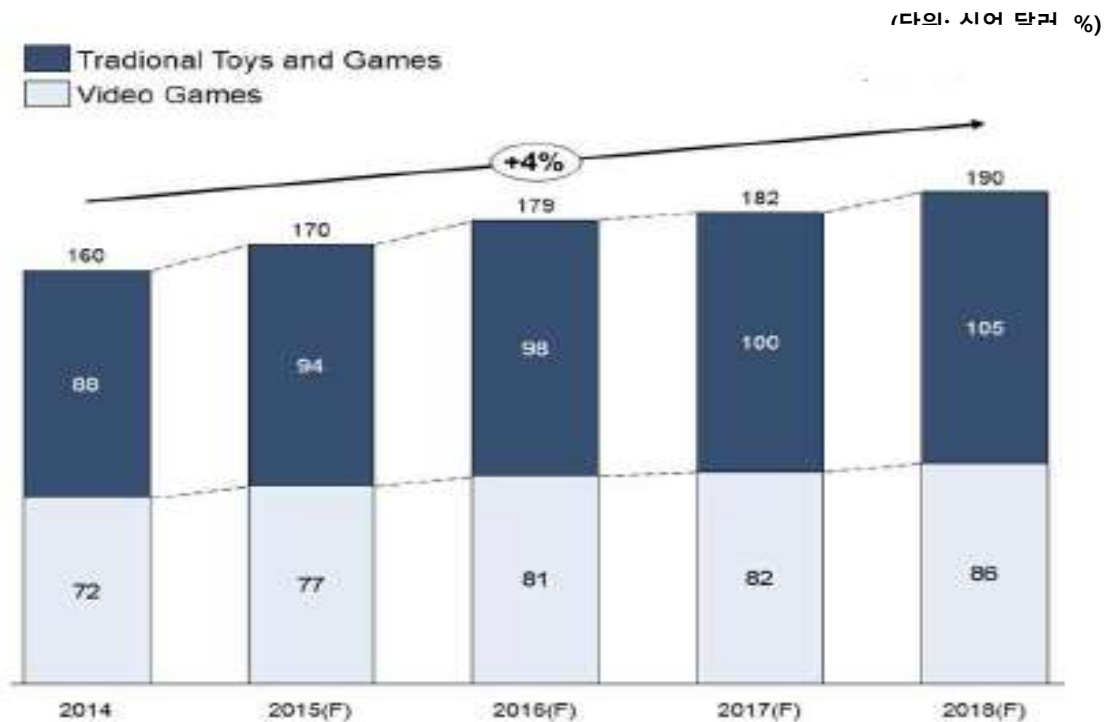
도면



시장 규모 및 전망

- 글로벌 토이 시장은 2018년까지 약 연평균 4%대 안정적인 성장을 할 것으로 예상되며, 전통완구 및 게임 시장은 연평균 약 4.5% 성장할 것으로 전망
- 스마트 완구는 시장 형성 단계로서 명확한 시장규모가 파악되지 않았으나, 상위 개념인 토이 시장으로 유추해 보았을 때 스마트 토이는 도입기로서 시장이 형성 중임
- 국내 완구 시장 규모는 1.2조원으로 스마트 완구 시장은 태동기라고 볼 수 있으며, 정부는 지능형 완구시장과 영유아 교육시장 등에서 새로운 시장 창출을 위한 스마트 블록의 사업화를 적극 추진 중에 있음

글로벌 토이시장 전망



Source: 2016 중소중견기업 기술로드맵 전략보고서

- 전통완구 영역에서 실감형 기술, 사물인터넷 기술 등을 비롯한 융합된 형태로 스마트 완구가 개발되어 있으며, 디지털 기술이 접목된 첨단 산업으로 영역을 확장하고 있는 추세

스마트 토이

한국콘텐츠진흥원에서는 스마트 토이를 융복합 분야로 규정하여 다양한 지원을 계획하고 있음

스마트 완구 출원을 증가

국내의 경우 2014년 부터 출원이 지속 증가하고 있으며, 미국, 유럽 등 소폭 증가하는 추세

기술 응용분야

후방산업

- ❖ 완구 소재
- ❖ 완구의 원부재료
- ❖ 완구생산 장비 및 부대 설비

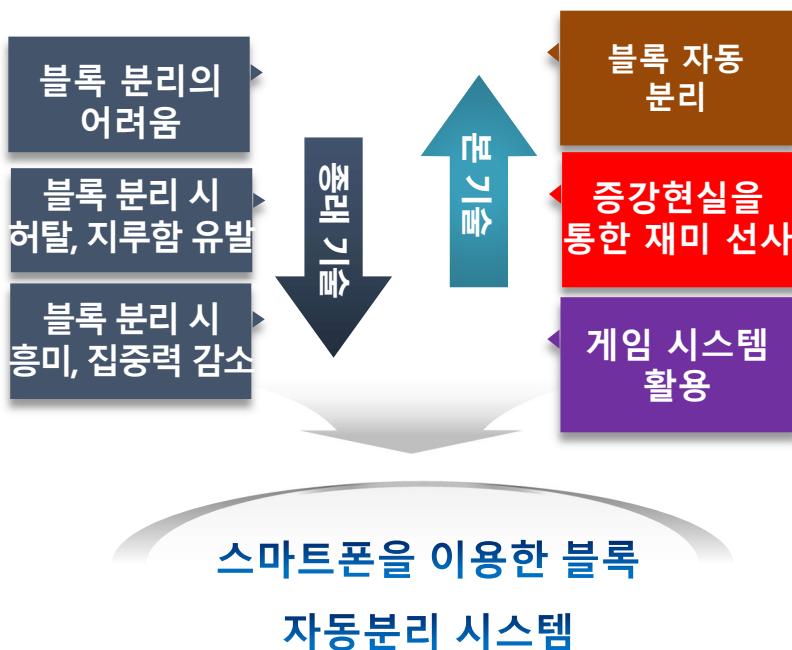
스마트 완구 시스템

- ❖ 증강현실 기술
- ❖ 자동분리 시스템

전방산업

- ❖ 인형계열 스마트 완구
- ❖ 로봇계열 스마트 완구
- ❖ 작동완구계열 스마트 완구
- ❖ 기타 스마트 완구

경쟁기술 대비 특징점



- 블록 완구에 증강현실 기술을 활용하여 스마트폰 게임과 미션 시스템을 활용하여 재미를 제공할 수 있음
- 제공된 미션 시스템에서 미션을 완료 후 블록이 자동 분리되어 흥미 극대화가 가능함

기대 효과

- 종래 기술은 블록의 분리를 용이하게 하기 위하여 블록의 측면, 밑면, 아래 모서리에 홈을 형성하고 별도의 도구를 활용하여 분리 가능하도록 제작되어 도구 사용에 번거로움을 갖고 있음
- 이러한 불편함을 증강현실 기술과 스마트폰 게임 미션 시스템을 활용하여 블록의 자동분리 시스템 제공을 통해 해소하고, 나아가 흥미 유발을 바탕으로 적극 이용할 것으로 전망됨

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 : 조대수 교수 / 동서대학교 컴퓨터공학부
- 주요 연구분야 : 차세대 모바일, 인터랙티브 MR융합연구
- 주요 경력
 - 부산대학교 컴퓨터공학 박사
 - 한국전자통신연구원 텔레매틱스연구단 선임연구원

한국 등록특허 10-1423320

■ 기술명 스마트폰을 이용한 블록 자동분리 시스템



Contact Point

성 명 ▶ 박동창 / 팀장

소 속 ▶ 동서대학교 산학협력단
기술경영센터

전 화 ▶ 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.

