



문 의	특허심사1국 생활가전심사과	과 장 윤병수 사무관 이선희	042-481-8531
	2015년 12월 24일(목) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 12월 23일(수) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.		

주춤하던 프로젝터¹⁾, 중소기업 중심으로 부활하다.

- 프로젝터분야 중소기업 등의 특허 출원 증가세 -

캠핑 등 아웃도어 활동의 인기에 따라 휴대용 디스플레이에 대한 수요가 증가하고 건물 외벽에 영상을 구현하는 미디어 파사드(Media facade) 예술까지 부상하면서, 대화면 LCD TV에 밀려 설 자리를 잃어 가던 프로젝터의 특허출원도 다시 살아나고 있다. 특허청(청장 최동규)에 따르면, 프로젝터 분야 특허출원은 2012년까지 감소하다가 2013년에 38% 급증하면서 상승세로 돌아섰다[붙임 1 참조].

이러한 프로젝터 특허출원 상승세는 중소기업이 이끌었다. 중소기업²⁾ 출원은 최근 2년간(2012년~2014년) 연평균 62% 증가하였다. 반면 대기업³⁾은 2010년 85건에서 2014년 35건으로 매년 20% 정도 감소하였다[붙임 2 참조].

최근 5년간 출원된 기술을 구체적으로 살펴보면, 중소기업의 주요 출원기술은 대기업과 뚜렷한 차이가 있다. 중소기업은 전시, 공연, 광

1) 프로젝터는 영상을 확대하여 스크린에 비추어주는 기기임.

2) / 3) 중소기업은 개인사업자를 포함하며, 대기업은 해외 법인을 포함함.

고 등 다양한 분야에 프로젝터를 접목한 응용 시스템 기술(29%), 홀로그램을 활용한 입체 영상 기술(17%), 곡면이나 건물 외벽 등 입체면에 영상을 투사하기 위한 영상 처리 기술(14%) 등 전반적으로 프로젝터를 활용하기 위한 기술을 주로 출원하였다. 반면 대기업은 프로젝터를 활용하기 위한 기술보다는 화질 개선 기술(42%), 프로젝터 소형화(16%) 등 프로젝터 자체를 개량하는 기술을 주로 출원하였다[붙임 3 참조].

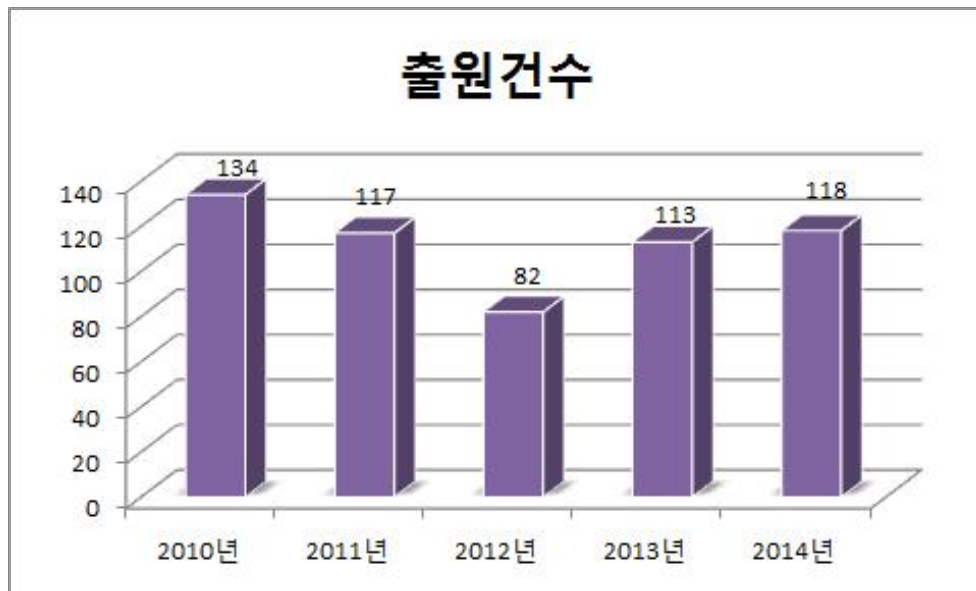
프로젝터를 활용하기 위한 기술을 세부적으로 살펴보면, 프로젝터 빔을 물체에 쏘서 착시효과를 연출하는 무대장치, 여러 대의 프로젝터를 이용하여 하나의 커다란 화면을 형성하기 위하여 영상을 처리하는 방법, 움직이는 피사체에 다양한 영상을 투사하는 방법 등이 있다.[붙임 4-1 참조].

과거에는 프로젝터가 단순히 평면 스크린에 영상을 투사하는 고정적·수동적 역할에 머물렀다면 지금은 영상 소스를 건물에 입체적으로 투영하거나 착시효과를 연출함으로써 다양한 스토리를 입히거나 극적 요소를 제공하는 보다 역동적·적극적 역할까지 영역을 넓히고 있는 것이다.

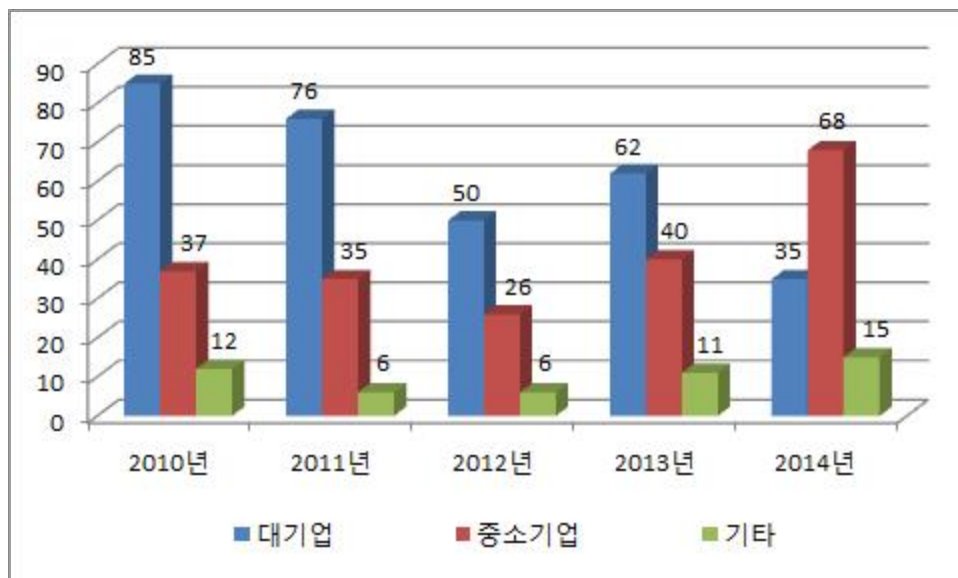
이외에도 프로젝터 분야의 재미있는 발명을 살펴보면, 필기구에 경량의 초소형 프로젝터를 결합하여 학습영상을 노트에 바로 제공하는 학습보조도구, 거울에 비춰진 사용자의 얼굴을 인식하여 얼굴위치에 가발, 모자 등 액세서리 등 가상 아이템을 제공하여 스타일링 하는 디스플레이 장치, 하나의 프로젝터로 두 개의 스크린에 서로 다른 영상을 제공하는 시스템도 있다[붙임 4-2 참조].

특허청 관계자는 “중소기업은 인원이나 비용 등의 한계로 프로젝터의 원천기술 개발보다는 프로젝터를 적극적으로 활용하는 응용시스템에서 강점을 보이고 있다”며 “이러한 응용시스템 분야는 아이디어를 이끌어내는 과정은 어렵지만 일단 공개되고 나면 모방하기 쉬우므로, 개발 시부터 특허출원 등 권리보호를 위한노력이 필요하다”고 밝혔다.

[붙임 1] 연도별 출원 동향



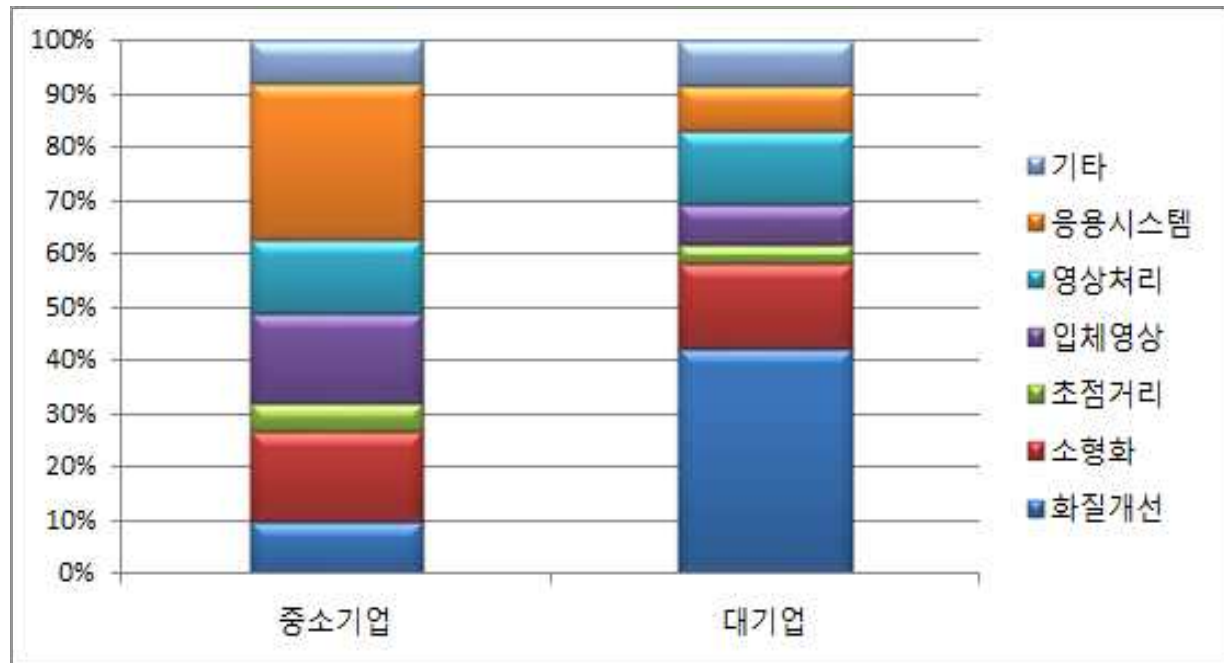
[붙임 2] 연도별 세부출원인 출원현황



(출원건수, 백분율%)

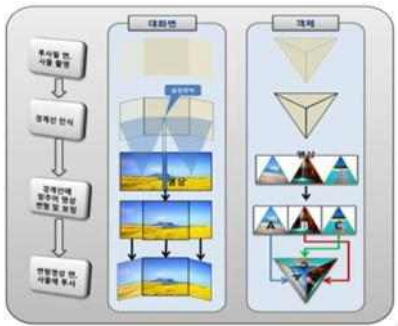
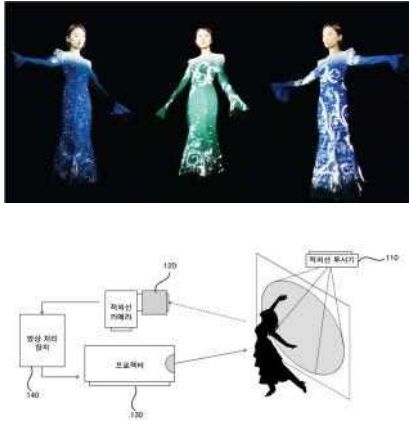
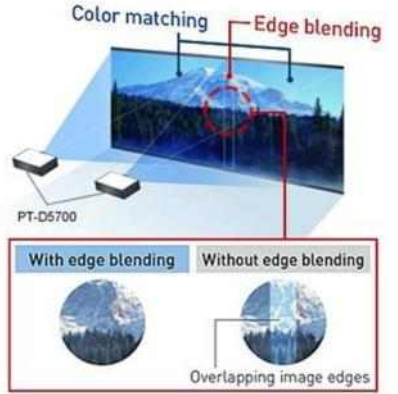
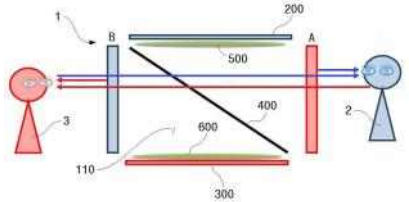
	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
대기업 (해외법인포함)	85, 63%	76, 65%	50, 61%	62, 55%	35, 30%
중소기업 (개인사업자 포함)	37, 28%	35, 29%	26, 32%	40, 35%	68, 58%
기타	12, 9%	6, 5%	6, 7%	11, 10%	15, 13%

[붙임 3] 출원인별 세부 기술에 관한 출원현황

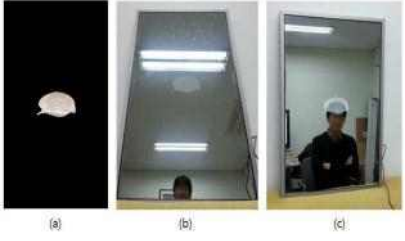
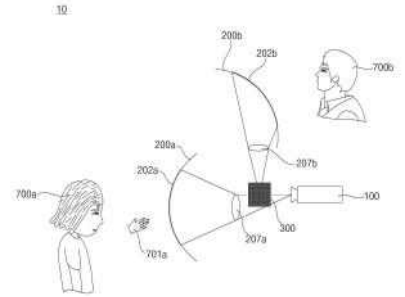


구분	·중소기업(개인사업자 포함)		대기업(해외법인 포함)	
	(건수)	(백분율)	(건수)	(백분율)
화질개선	20건	10%	130건	42%
소형화	35건	17%	49건	16%
초점거리	11건	5%	11건	4%
입체영상	34건	17%	23건	7%
영상처리	29건	14%	42건	14%
응용시스템	60건	29%	27건	9%
기타	17건	8%	26건	8%
총합	206건	100%	308건	100%

[붙임 4-1] 특허 출원 발명 소개

순번	출원번호	발명의 설명	대표 도면
1	공개특허 제10-2014-0126808호	디지털 공연을 위하여 대화면 또는 입체물에 각각 영상을 투사하는 발명	
2	공개특허 제10-2015-0101343호	움직이는 대상의 실루엣을 추출하여 해당 대상에 영상을 투사하는 발명	
3	등록특허 제10-1314731호	다수의 프로젝터를 이용하여 대형 화면을 형성하기 위하여 소프트웨어적으로 화면이 겹치는 부분을 매끄럽게 처리하는 방법 제공	
4	공개특허 제10-2015-0008727호	2개의 독립적인 투사 장치를 활용하여 생성된 가상 홀로그램을 이용하여 공연자가 관객이 보는 영상에 대응되는 영상을 볼 수 있는 홀로그램 장치	

[붙임 4-2] 특허 출원 발명 소개

순번	출원번호	발명의 설명	대표 도면
1	공개특허 제10-2015-0108570호	거울에 보이는 사용자의 얼굴을 인식하여 얼굴 위치에 따라 다양한 영상을 디스플레이하는 발명	 
2	공개특허 제10-2015-0009364호	하나의 프로젝터로 2개의 화면에 서로 다른 영상을 제공하는 발명	
3	공개특허 제10-2015-0059014호	필기구에 초소형 프로젝터를 결합하여 학습자에게 학습영상을 제공하는 발명	