



www.kipo.go.kr

튼튼한 지식재산 생태계,
기업성장 견인



경제혁신
37주년 기념
창립 70년
위대한 여정
새로운 도약

보도자료

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

문 의	특허심사1국 전자부품심사팀	과 장 마정윤 사무관 우만웅	042-481-5889
	2015년 8월 4일(화) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 8월 3일(월) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.		

안전사고를 방지하는 「똑똑한 이어폰」 특허출원 수속 ↑

- 이어폰을 낀 채 보행 또는 운전 시, 주변 상황을 인지하지 못해 사고를 당하거나 범죄의 표적이 될 가능성이 높다. 최근 이러한 위험을 기술적으로 해결하는 안전사고 방지 발명인 「똑똑한 이어폰」의 특허출원이 증가하고 있다.
- 특허청(청장 최동규)에 따르면, 이어폰 사용에 따른 안전사고를 예방하기 위한 특허출원 건수는 2012년 11건, 2013년 20건에서 2014년 32건으로 증가하는 추세에 있고, 이중 약 30% 정도가 특허심사를 거쳐 특허권을 받고 있다. 이러한 「똑똑한 이어폰」 발명은 일상생활 속에서 톡톡 튀는 작은 아이디어가 특허발명으로 이어질 수 있는 분야로 일반인의 출원비중이 상대적으로 높다.

* 똑똑한 이어폰 특허출원: 일반인(개인) 63%, 기업/연구소 29%, 대학 등 8%

- 특허출원 된 「똑똑한 이어폰」 발명의 주요 내용을 살펴보면
 - ▷ 커널형 이어폰*을 주 대상으로, 이어폰에 외부소리가 유입될 수 있는 통공(소리구멍)을 형성하여 필요시** 사용자가 선택적으로 통공을 개폐하며 외부 소리의 크기를 조절하는 기술

* 커널형 이어폰: 이어폰 스피커에서 출력되는 소리를 효과적으로 전달하기 위해 귀속에 밀착 삽입하는 방식의 이어폰

** 거리활보 등 소음, 위험 공간에서는 열고, 집안 등 조용하거나 위험이 없는 공간에서는 닫는 등 외부 소리의 크기를 조절

▷ 주변의 소리를 감지하는 마이크센서를 장착하여 일정 데시벨 이상의 음향 주파수 특성을 분석한 후, 주의를 요하는 상황에서는 이어폰 출력음을 낮추고 경고 음 또는 메시지를 발생하는 기술

▷ 복수개의 마이크센서를 이용하여 외부 소리가 들리는 방향을 인식하고 사용자에게 그 방향을 진동이나 소리로 알려주는 기술

▷ 시야확보가 어려운 좌·우·후 방향을 헤드폰에 장착된 영상카메라로 촬영한 영상을 분석하여 차량진입 등의 위험 상황을 알려주는 기술

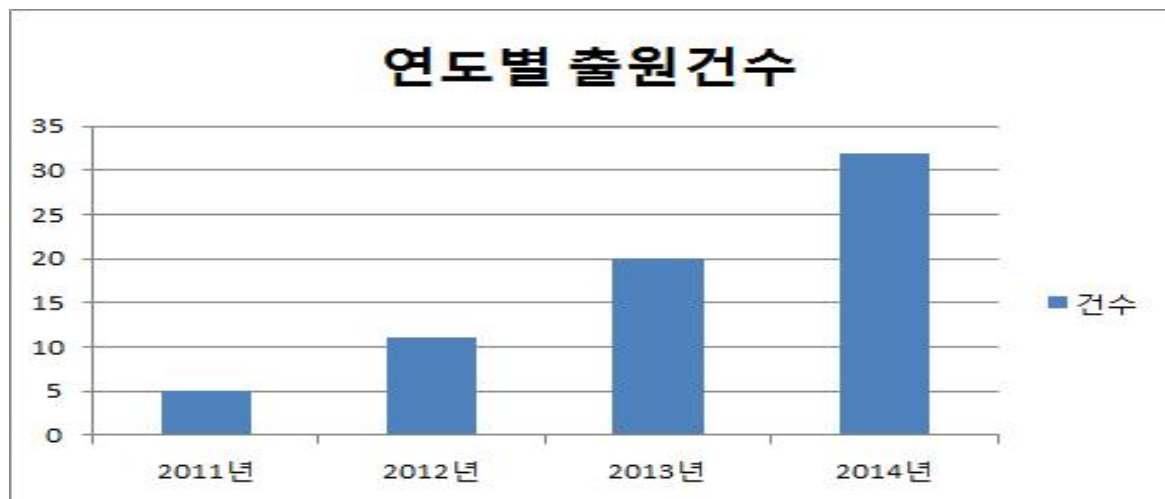
▷ 거리감지 센서와 빛감지 센서를 이용하여 어두운 곳에서도 사람이나 물체의 접근을 인식한 후 위험 상황과 대처 방법까지 알려주는 기술 등

그 기능이 더욱 고도화, 지능화되고 있으며, 실용성을 갖춘 일부 특허발명은 이미 상용화되어 제품으로 출시되어 있다.

□ 마정윤 전자부품심사과장(특허청)은 “「똑똑한 이어폰」을 사용하면, 거리를 활보하며 스마트 폰을 즐기는 젊은 세대에게 자주 발생하는 안전사고를 예방함과 동시에 시각 장애인들에게도 큰 도움을 줄 것”이라며, “생활가전, IT 분야에서는 누구나 일상생활 속의 작은 아이디어로 「똑똑한 이어폰」과 같은 톡톡 튀는 발명이 가능하고 사업화할 수도 있으므로, 생활 발명·아이디어 창출에 보다 많은 관심을 가져줄 것”을 주문하였다.

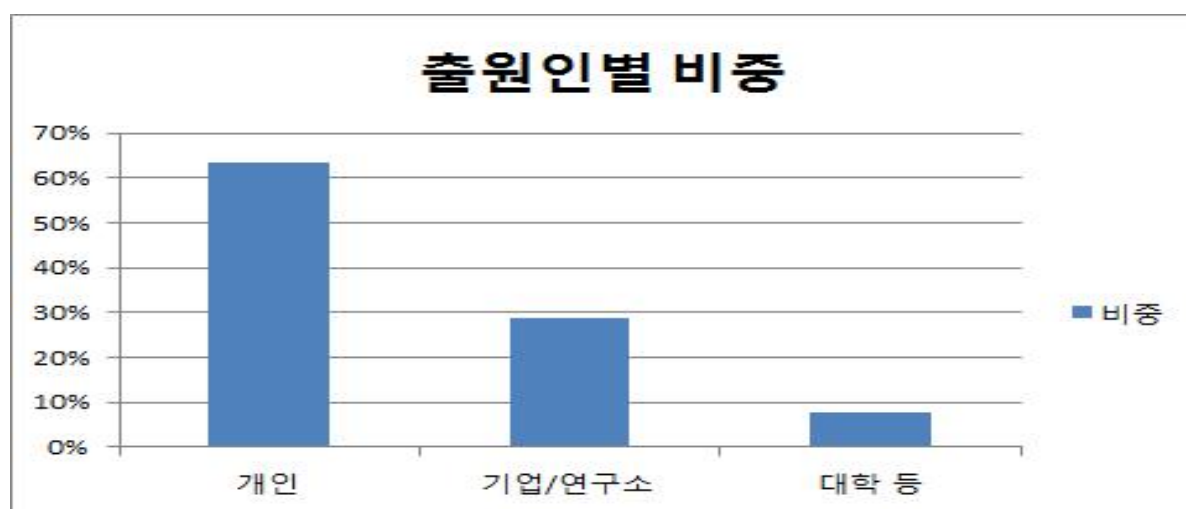
<붙임> 안전사고 방지 「똑똑한 이어폰」 주요통계

1. 최근 4년간 연도별 출원건수 추이



연도	2011년	2012년	2013년	2014년
건수	5건	11건	20건	32건

2. 출원인 비중(최근 4년, '11년~'14년)



출원인	개인	기업/연구소	대학 등
비중	63%	29%	8%