



발명으로 만드는 일자리,
특허로 더하는 행복



보도자료

www.kipo.go.kr

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

문 의	특허심사1국 주거기반심사과	과 장 이기완 042-481-5426 사무관 김대일 042-481-8538
	2016년 5월 4일(수) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 5월 3일(화) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.	

우리 아이 안전, 기술로 해결한다!

- 미아방지기술 특허출원 증가세 -

5월6일이 임시공휴일로 확정됐다. 이에 따라 어린이날부터 나흘간 연휴가 이어지면서, 자녀들과의 가족단위 여행이 어느 때보다 늘어날 전망이다. 이처럼 자녀들과의 여행이 많을 때 미아발생 건수도 증가한다.

경찰청에 따르면 최근 5년간 매년 2만 건에 달하는 미아가 발생하는 것으로 나타났다. 이에 따라 미아발생을 예방할 수 있는 미아방지 기술에 대한 관심이 높아지고 있다. 【붙임 1 참조】

특허청(청장 최동규)에 따르면 2011년에 91건에 그쳤던 미아방지 기술 특허출원 건수가 2015년에는 189건으로 2배가량 증가했다. 연도별로는 2011년 91건, 2012년 121건, 2013년 155건, 2014년 151건, 작년은 189건에 달했다. 【붙임 2 참조】

미아방지기술은 통신방식에 따라 근거리 통신과 이동 통신을 이용한 기술로 나눌 수 있는데, 최근 5년간 두 기술은 각각 42%, 39%로 미아방지기술 특허출원의 81%를 차지하는 것으로 나타났다. 【붙임 3 참조】

근거리 통신을 이용한 미아방지기술 중 대표적인 출원 기술로는 아이들의 팔찌, 목걸이 등의 장신구에 근거리 통신 칩을 내장하여 부모의 스마트폰으로 정보를 전송하는 NFC¹⁾ 미아방지 시스템을 들 수 있다. 【이하 붙임 4 참조】

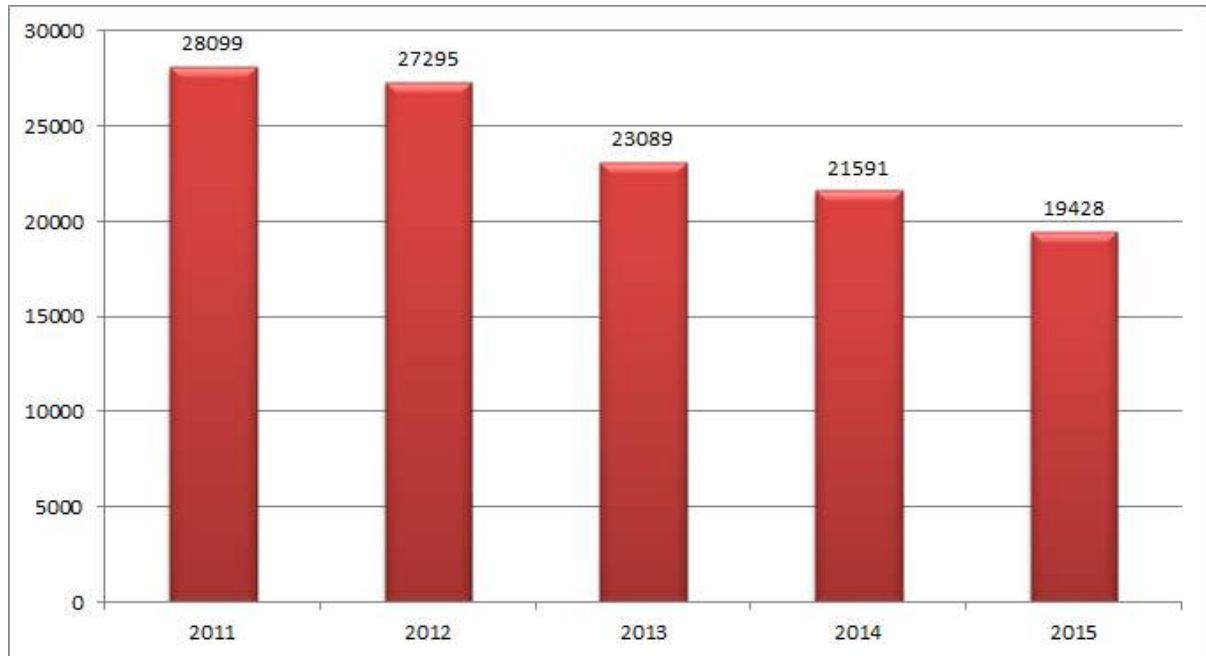
또한 근거리를 벗어난 미아를 찾을 때는 이동 통신을 이용한 미아방지기술이 필요하다. 이동 통신을 이용한 대표적인 미아방지기술은 단말 위치추적 시스템이다. 최근 스마트폰의 지리정보와 결합한 위치추적으로 신속한 미아 찾기가 가능하다.

최근에는 근거리 통신과 이동 통신을 결합한 복합적인 미아방지 기술도 출원되고 있다. 이 기술은 미아를 근거리 통신으로 찾다가 벗어날 때에는 이동 통신 위치추적 기술을 이용하는 것으로, 미아발생 예방에 큰 도움을 줄 것으로 예상된다.

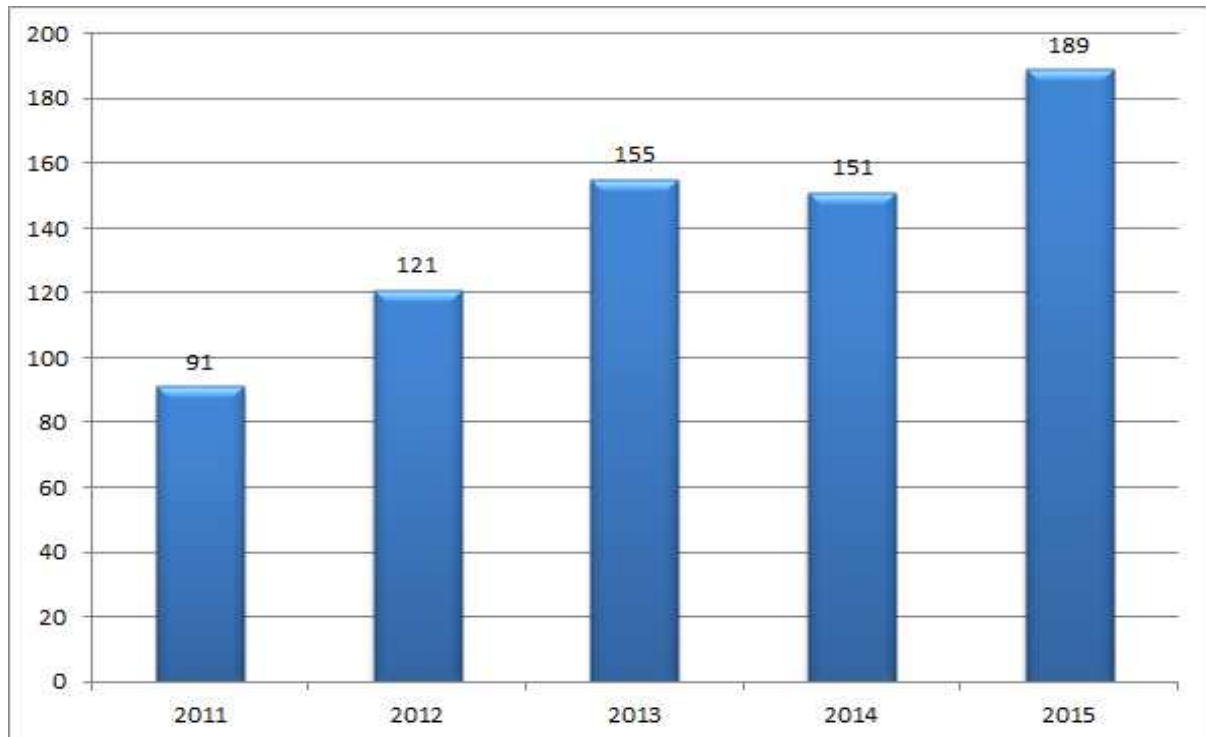
한편, 미아방지시스템에 생체신호 센서를 추가하는 기술도 꾸준히 출원되고 있다. 생체신호 센서 기술은 불안에 따른 아이의 생체신호 변화를 감지하는 것으로, 변화에 따른 데이터를 보호자의 휴대폰으로 통지할 수 있게 한다.

특허청 관계자는 “이동 통신 기술의 발전과 스마트폰의 대중화로 인해 미아방지기술과 관련된 다양한 제품들이 출시되고 있고, 미아방지에 대한 대중의 관심도 또한 높아지고 있다.”며, “이에 따른 관련 특허출원도 지속적으로 증가할 것”이라고 전망했다.

1) NFC(Near Field Communication): 가까운 거리에서 단말기 간 데이터를 전송하는 기술

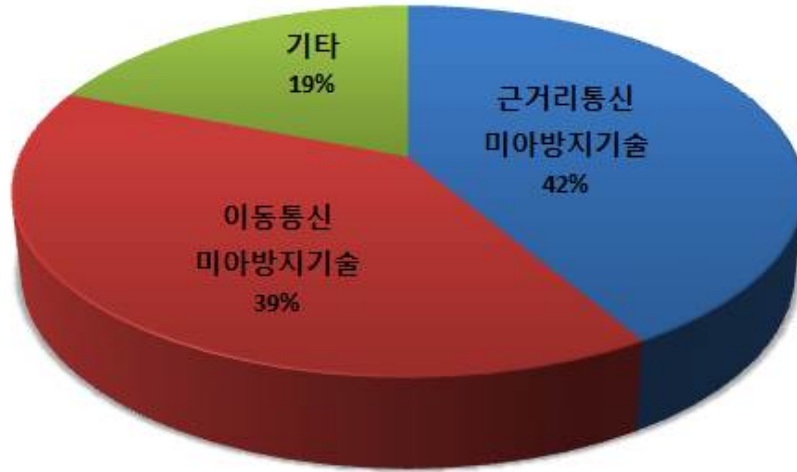
붙임 1**연도별 미아발생 건수 (최근 5년간)**

(출처 : 경찰청)

붙임 2**연도별 미아방지기술 특허 출원건수 (최근 5년간)**

붙임 3

미아방지기술 구분



붙임 4

미아방지기술 특허출원 사례

등록/공개번호 (발명의명칭)	기술내용	도면
NFC 미아방지 시스템		
10-1276989 휴대용 단말기와 무선 태그를 이용한 경고 알람 방법 (2013.6.13. 등록)	아이의 무선태그로부터 일정 주기마다 식별정보를 수신하고, 수신된 신호 세기에 따른 거리값이 임계값을 초과하면 경고 알람을 발생하는 방법	The diagram illustrates a system for preventing child abduction using NFC. It shows a mobile device (100) and a wireless tag (200). The mobile device has a screen displaying '아이 위치' (Child Location) and '현재위치' (Current Location). A dashed circle around the current location indicates a distance '거리: Xm'. The wireless tag (200) is shown with a child's face and the text '김유정 2004.7 010-1234-5678'. A double-headed arrow between the device and the tag is labeled '거리: Xm'.

등록/공개번호 (발명의명칭)	기술내용	도면
이동통신 단말 위치추적 시스템		
10-2011-0128157 단말을 이용한 사고 및 위험 예방 시스템 (2011.11.28. 공개)	피보호자 휴대장치에 서 안심구역 이탈 여 부를 확인하고, 안심 구역 이탈이 감지되면 이탈 정보를 이동통신 망을 통해 보호자 단 말로 전송하는 시스템	
근거리 통신과 이동통신 복합 시스템		
10-2010-0041325 미아 찾기 서비스가 가능한 시스템 (2010.4.22. 공개)	아이의 휴대장치와 주 기적으로 근거리 무선 통신을 수행하면서 수 신신호강도가 임계치 이하로 낮아져서 미아 발생으로 판단되면 이 동통신망을 이용하여 미아신상 정보를 전송 하는 시스템	
생체신호 센서를 추가하는 시스템		
10-1033200 RFID와 통신망을 이용한 이동체 위치 확인 서비스시스템 (2011.4.28. 등록)	RFID 리더기와 함께 설치된 상태 측정 센 서를 통해 아이의 상 태정보를 수집하여 보 호자에게 경보를 알리 는 시스템	