

문 의	특허심사1국 주거생활심사과	과 장 성백두 심사관 서왕우	042-481-3377
 공공누리 공공저작물 자유이용허락	2016년 7월 18일(월) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 7월 17일(일) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.		

건강과 안전을 모두 책임지는 똑똑한 화장실!

-자동세정장치에 다양한 기술 융복합된 특허 출원 동향-

- 화장실이 무선통신기술, 사물인터넷 등 첨단기술과 결합하며 똑똑해지고 있다. 자동세정장치에 건강관리시스템을 장착하거나 무선통신 기능을 활용해 욕실 내 사고를 감지하는 등 다양한 기술이 융복합된 특허출원이 꾸준히 이어지고 있다.

- 특허청(청장 최동규)에 따르면 자동세정장치(이하 비데)의 특허출원은 지난 2008년 149건을 정점을 이룬 뒤, 최근 5년간('11~'15) 연평균 100여건이 특허출원되며 감소하고 있는 것으로 나타났다. 【붙임 1 참조】

- 반면 비데에 무선통신기술 등이 접목된 스마트비데의 출원 비율은 최근 5년간('11~'15) 증가 추세에 있는 것으로 조사됐다.

- 스마트비데의 출원비율은 지난 5년('06~'10년)간은 전체 자동세정장치 출원건수 대비 연평균 13.8%를 차지했다. 최근 5년간('11~'15)은 전체 출원건수 대비 연평균 19.6%를 차지하며 출원비율이 소폭 늘어나고 있다.

□ 지난 10년간 다출원 기업순위는

- 코웨이가 293건, 노비타가 102건이며, 국내기업들이 차별화된 기술 및 특색 있는 기능을 탑재한 비데로 다양한 소비자의 니즈를 만족시키고 있다. 【붙임 2 참조】

□ 사물인터넷을 결합한 기술로 변화 中

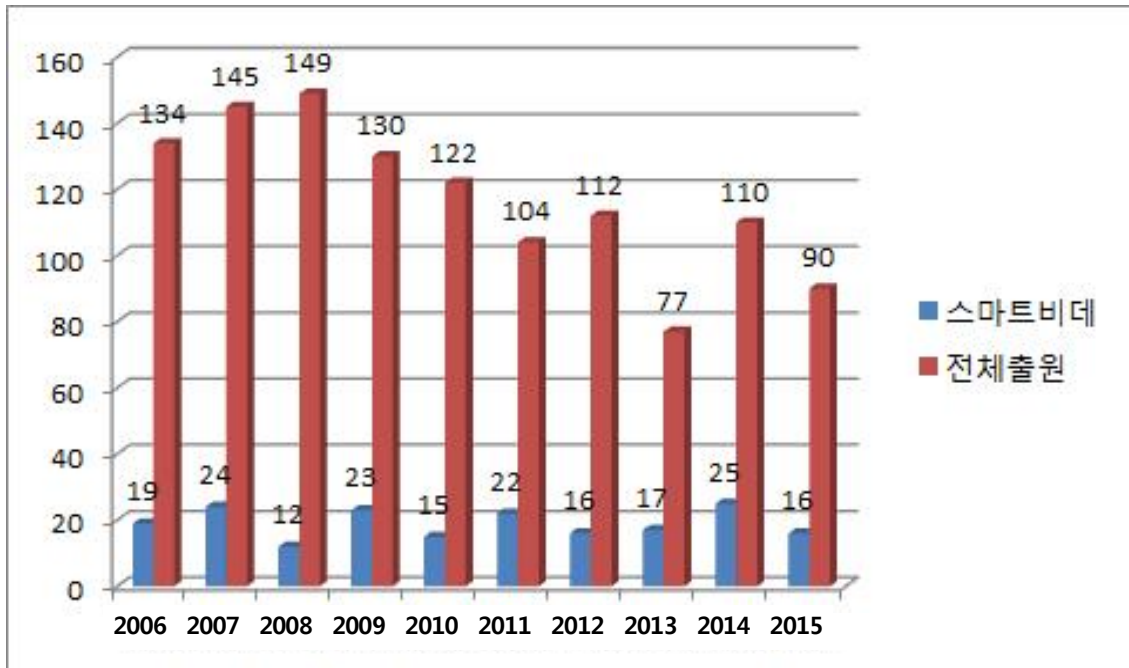
- 최근에는 무선 인터넷 기술 및 IoT(사물인터넷) 기술발전으로 측정된 건강정보를 단순히 모니터에 표시하는 수준에서 벗어나, 의료기관 및 개인 건강관리용 이동 단말기에 전송하는 기술로까지 진화하고 있다. 건강진단을 요청하고, 건강상태를 진단해 사용자의 이동단말기로 결과를 제공하는 특허기술들이 출원되고 있다. 【붙임 3 참조】
- 또한 스마트한 기술 출원도 이어질 것으로 전망된다. 단순한 사고 감지기능에서, 긴급상황을 보호자 및 원거리의 관리시설에 알려주는 방법 등 화장실 내 응급상황 발생시 대처능력 향상을 위한 기술개발도 이어질 것으로 예상된다. 앞으로 안전한 실내 건축을 구현하려는 최근의 주택 건축 동향과¹⁾ 고령화 사회, 1인 세대증가 등이 기술개발 흐름에 영향을 미칠 것으로 분석된다. 【붙임 4 참조】

□ 특허청 성백두 주거생활심사과장은 “고령화 사회진입과 안전을 요구하는 사회분위기로 건강 및 안전을 위한 기술개발이 중요해지고 있다”며 “이와 관련된 다양한 기술들이 특허출원으로 이어질 것으로 전망된다”고 밝혔다.

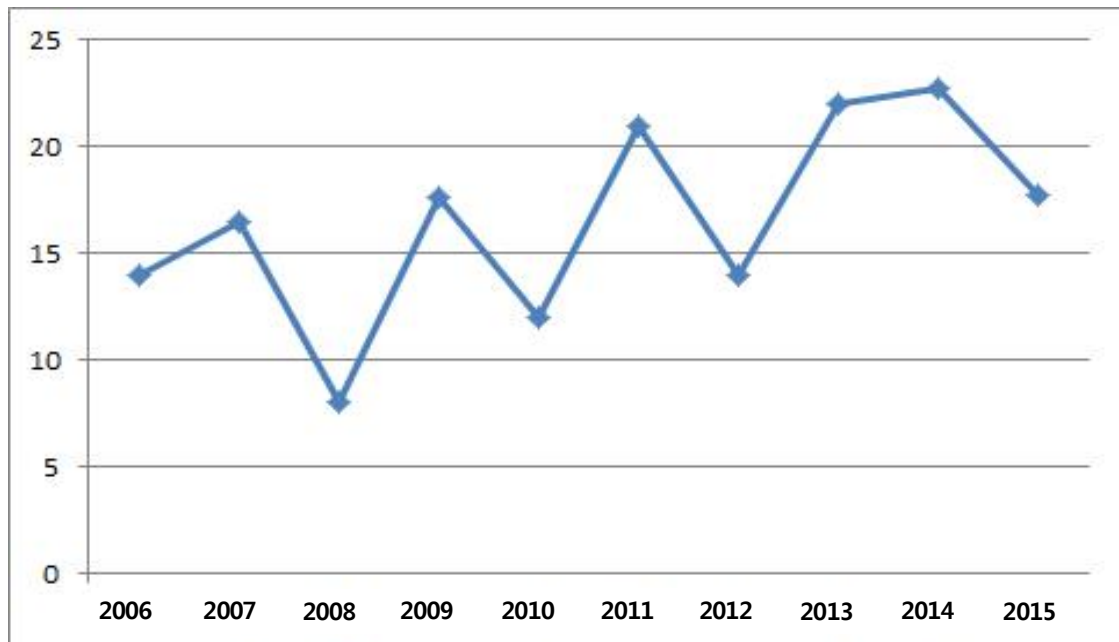
1) 국토교통부는 2014년 「안전한 실내건축 가이드라인」을 제시하며 화장실, 욕실 등의 미끄러움을 방지하는 타일의 마찰계수 등을 제시하고 있다.

【붙임 1】 자동세척장치(비데) 분야 출원 현황

□ 자동세척장치 및 스마트 비데 연도별 특허 출원 건수



□ 자동세척장치(비데)에 대한 스마트 비데의 출원비율(%)

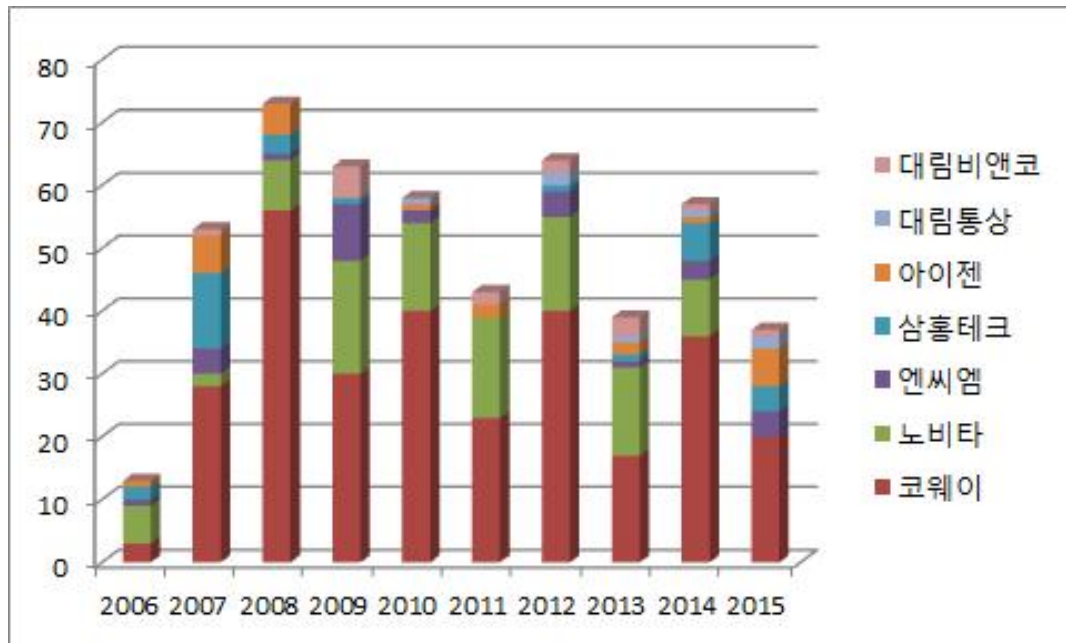


□ 년도별 스마트 비데의 출원 건수 및 비율

년도	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	합계
출원건수	19	24	12	23	15	22	16	17	25	16	189
비율(%)	14	16.5	8	17.6	12	21	14	22	22.7	17.7	-
연평균(%)	13.8%					19.6%					-

【붙임 2】 자동세척장치(비데) 분야 다출원 기업 현황

□ 다출원 기업의 최근 10년간 출원 동향

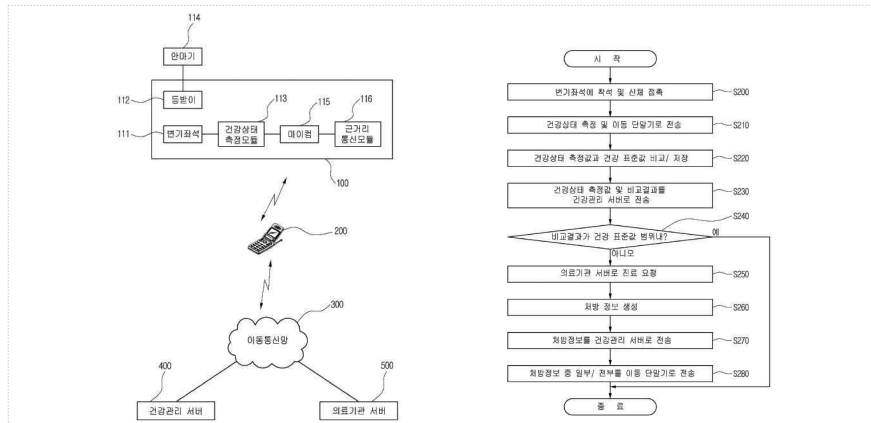


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	계
코웨이	3	28	56	30	40	23	40	17	36	20	293
노비타	6	2	8	18	14	16	15	14	9	0	102
삼흥테크	2	12	3	1	0	0	1	1	6	4	30
엔씨엠	1	4	1	9	2	0	4	1	3	4	29
아이젠	1	6	5	0	1	2	0	2	1	6	24
대림비엔코	0	1	0	5	0	2	2	3	1	1	15
대림통상	0	0	0	0	1	0	2	1	1	2	7
계	13	53	73	63	58	43	64	39	57	37	500

【붙임 3】 건강 측정 및 데이터 전송 기능을 가지는 비데 특허 출원 사례

□ 다기능 변기를 이용한 건강관리 시스템 및 그 방법

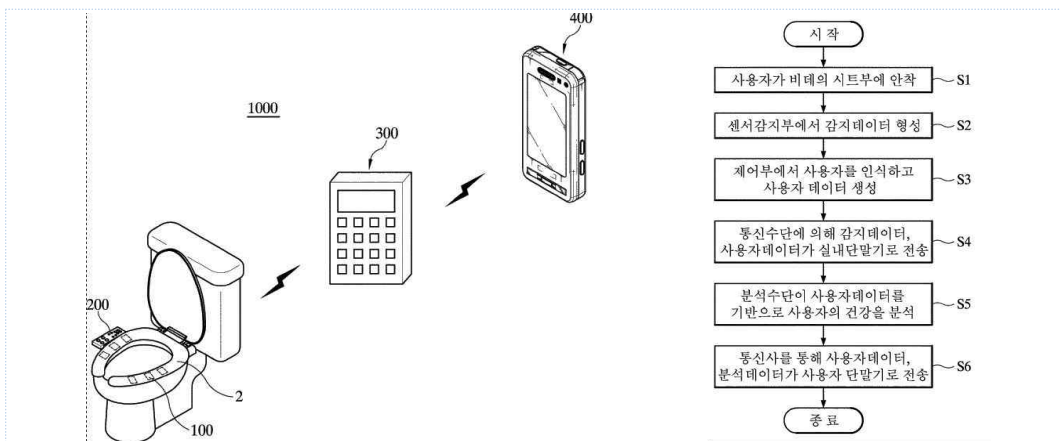
- 변기에 건강 진단 센서를 장착하고 이동 단말기 및 건강 관리 서버와 연동하여 변기 사용자의 뇨(Urine)를 검출 한 후, 그 뇨 검사에 따른 건강 상태를 진단하여 사용자를 치료할 수 있는 다기능 변기를 이용한 건강관리 시스템 및 그 방법



* 등록특허공보 10-0707098호(2007. 4. 5. 공고)(에스케이 텔레콤주식회사)

□ 스마트 비데를 이용한 건강모니터링 시스템 및 모니터링 방법

- 감지데이터를 기반으로 사용자를 식별하고 사용자에 대한 데이터를 생성하고 사용자의 건강상태를 분석하여 사용자 데이터를 사용자 단말기 또는 설정된 병원 또는 가족 중 적어도 하나의 사용자 단말기로 전송하는 스마트 비데를 이용한 건강모니터링 시스템 및 모니터링 방법

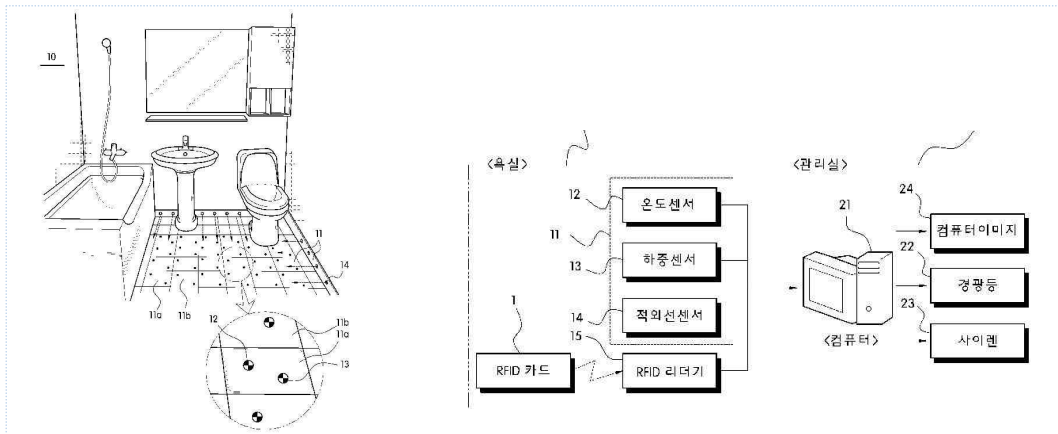


* 공개특허공보 10-2016-1447878호(2016. 1. 21. 공개)(한국표준과학연구원)

【붙임 4】 욕실 등의 긴급상황을 감지하는 시스템 특허 출원 사례

□ 지능형 베이스 몰딩을 이용한 사고 감지 시스템

- 욕실 등 특정 실내공간에서 노인이나 환자, 장애인 등 노약자가 갑작스럽게 쓰러지는 사고가 발생하였을 때 이를 베이스 몰딩에 내장된 센서를 이용하여 감지하고 신속히 외부로 알려주기 위한 지능형 베이스 몰딩을 이용한 사고 감지 시스템



* 등록특허공보 10-0935980호(2009. 12. 30. 공고)(연세대학교 산학협력단)