

문 의	특허심사기획국 국제특허출원심사2팀	과 장 김재문 사무관 이달경	042-481-5674 042-481-8440
  공공누리 공공저작물 자유이용허락	2018년 11월 26일(월) 배포 즉시 보도 바랍니다.		

화재안전관리기술, 4차 산업혁명과 만나다

- 무인형 화재안전관리기술 관련 국제특허출원 증가세 -

특허청(청장 박원주)에 따르면, ‘화재안전관리기술’ 관련 PCT 국제특허출원¹⁾ 공개 건수는 2013년부터 2017년까지 최근 5년 사이에 36% 증가했으며, 2018년에도 전년도 수준을 상회할 것으로 보인다²⁾. [붙임 1]

특히 원격 화재감지장치, 화재를 스스로 탐지하여 진압하는 스마트형 소방장치, 로봇이나 드론을 이용한 소방장치 등 무인으로 작동되는 화재안전관리기술 관련 국제특허출원 공개 건수는 2013년 41건에서 2017년 87건으로 2배 이상 증가했고, 2018년 9월까지 79건으로 집계되어 화재안전관리기술에도 4차 산업혁명이 진행되고 있는 것으로 분석됐다. [붙임 2]

대부분의 대형화재들은 초기 진화가 되지 않아 피해가 커졌으며 그 중 소방도로가 막혀 소방관의 도착이 늦어지거나 건축물의 소방 설비 오작동으로 화재진압 골든타임을 놓친 것이 피해의 원인이었으나, 이제는 화재가 감지되면 즉시 소방장치나 로봇이 스스로 판단하여 화재를 진압하는 길이 열리기 시작했다.

1) 특허협력조약(PCT)에 의한 특허출원으로 하나의 출원서 제출로 전 세계 가입국(‘17.10. 현재 152개국)에 동시에 특허출원한 효과를 가짐.

2) 본 자료는 WIPO에서 제공하는 PCT 국제출원 공개자료 및 각종 특허청이 WIPO에 제공하는 공개자료를 기반으로 검색한 결과임.

건축물, 로봇, 드론 등에 설치된 카메라나 센서에 의해 화재를 감지해 신호를 관제센터로 전송하고 스스로 작동되는 사물인터넷 기반 소방기술에 의해 소방관의 직접적인 투입 없이도 화재진압이 가능해진 것이다.

2013년부터 2018년 9월까지 공개된 무인형 화재안전관리기술 PCT 국제특허출원을 분야별로 살펴보면, 원격 화재감지장치가 177건(48%)으로 가장 높은 비중을 차지했다. 그 다음으로 스마트형 소방장치가 143건(39%), 로봇, 드론을 이용한 소방장치가 46건(13%) 순으로 나타났다.[붙임 3]

특히 로봇, 드론을 이용한 소방장치의 최근 2년간('17~'18.9)의 출원 공개건수(37건)가 전체 건수(46건)의 80%를 차지하고 있을 정도로 가파른 증가세를 보이고 있다. 로봇과 드론은 4차 산업혁명의 대표적인 기술로서 군사, 물류, 농업 등에 이미 적용되고 있으며, 안전관리기술 분야에도 그 범위가 확장되어 가고 있는 것으로 풀이된다.

이는 안전에 대한 사회적인 관심의 증가와 함께 산업전반에 강하게 불고 있는 사물인터넷 기반의 자동화, 무인화라는 4차 산업혁명의 바람이 화재안전관리기술 발전에도 영향을 미치고 있는 것으로 보인다.

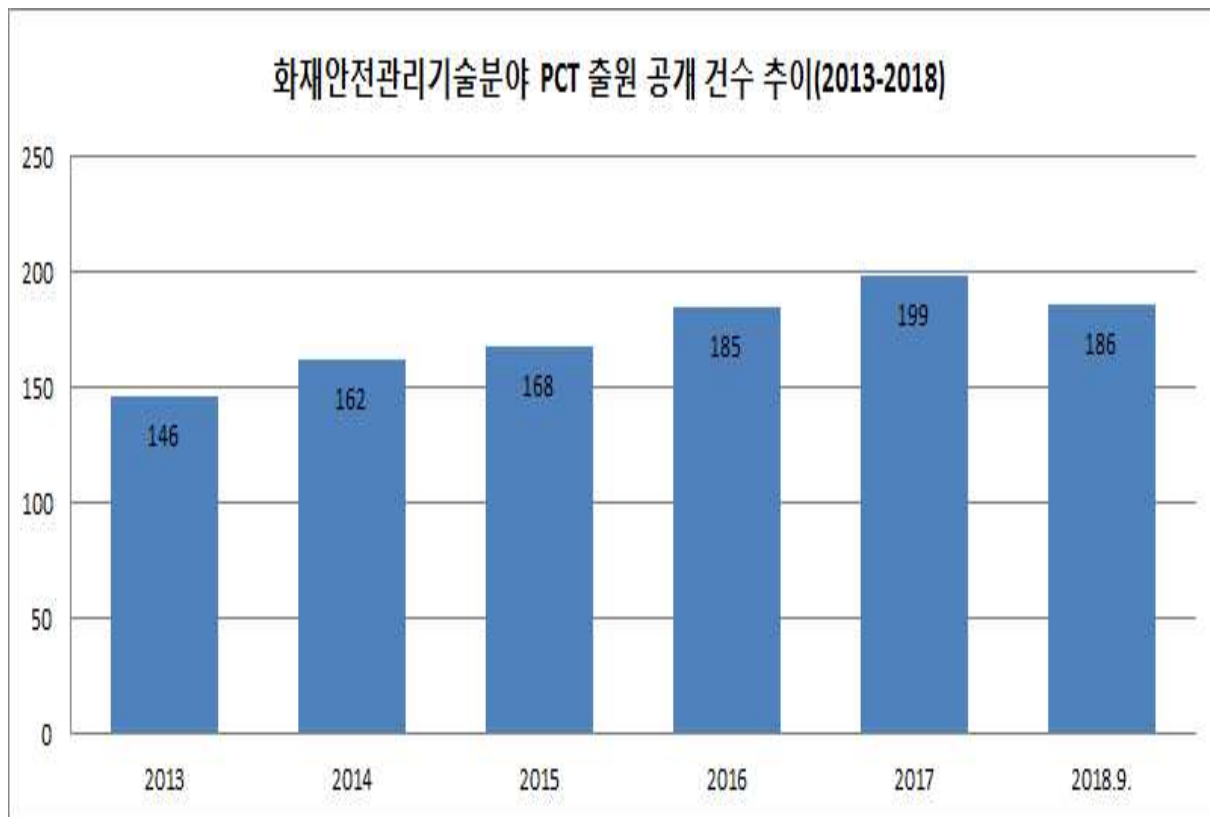
특허청 김재문 국제특허출원심사2팀장은 “화재안전관리기술은 국민 생명과 재산보호라는 중요한 사회적 의미를 갖고 있으며, 특히 최근에 국제특허출원 건수가 증가하고 있는 무인형 화재안전관리기술은 장기적으로 고부가 가치를 창출하는 분야가 될 것”이라며, “기술 개발 투자를 적극적으로 확대하고 PCT 국제특허출원 제도를 적극 활용하여 4차 산업혁명시대에 국제적 지식재산권 확보에도 노력을 기울여야 한다”라고 밝혔다.

※ 붙임 : 화재안전관리기술 분야 PCT 국제특허출원 공개 현황



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용을 원하시면 특허심사기획국 국제특허출원심사2팀 사무관 이달경(042-481-8440)에게 연락주시기 바랍니다.

[붙임 1] 화재안전관리기술 분야 PCT 국제특허출원 공개 현황('13~'18.9)



[붙임 2] 화재안전관리기술 분야별 PCT 국제특허출원 공개 현황 ('13~'18.9)

연 도		2013	2014	2015	2016	2017	2018.9월
분 야	원격 화재감지 장치	23	22	30	28	37	37
	스마트형 화재관리장치	14	25	22	27	36	19
	드론, 소방로봇 소방장치	4	2	2	1	14	23
	계	41	49	54	56	87	79
일반형(무인형 제외)		105	113	114	129	112	107
총 계		146	162	168	185	199	186

※ 무인형 제외 건수는 전체 화재안전관리기술의 국제특허출원 공개 건수에서 무인형 화재안전관리기술의 국제특허출원 공개 건수를 감산한 건수임.

[붙임 3] 무인형 화재안전관리기술 PCT 국제특허출원 공개 현황('13~'18.9)

