



문 의	특허심사2국 고분자섬유심사과	과 장 고태욱	042-481-5613
		사무관 김종규	042-481-8173
		2017년 4월 20일(목) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 4월 19일(수) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.	

상상이 현실로...

스마트 장갑, 말도 하고 번역도 한다.

- 센서 기술을 적용한 스마트 장갑 관련 출원 증가 -

영화 ‘마이너리티 리포트’에선 톰 크루즈가 범죄 예측 시스템을 실행시키는 장면이 나온다. 허공에 뜬 스크린에 장갑을 착용한 손과 손가락을 움직여 폴더를 열고 화면을 옮기며 사진을 확대하는 장면이 있다. 주인공이 착용했던 스마트 장갑은 센서, 디지털 및 통신의 첨단 기술과 결합해 사물인터넷(IOT, Internetaet Of Things) 기술을 실현한 것이다. 장갑에 결합된 센서 및 디지털 기술이 착용자의 손과 손가락의 움직임을 인식하는 것이다. 최근에는 실제 환경이나 가상 환경 또는 증강 현실에서 보이는 시각 정보를 착용자가 그대로 느낄 수 있게 만들어주는 ‘가상촉감’ 기능이 장갑에 도입되고 있다. [붙임 1]

- ☐ 스마트 장갑은 기존 방한, 발열, 터치와 같은 단순 기능을 지나 첨단 센서와 통신 기술을 접목해 문자, 점자, 사람의 동작 등을 인식하는 기능과 생체 신호를 측정해 활용하는 진단 및 치료 기능을 갖춘 특허가 꾸준히 출원되고 있다.
- ☐ 특허청(청장 최동규)에 따르면, 스마트 장갑 분야의 특허 출원은 센서 기술의 비약적인 발전과 함께 최근 5년간 현저히 증가한 것으로 나타났다.

- 스마트 장갑 관련 출원 건수는 최근 5년('12년~'16년) 연평균 17.8건으로, 그 이전 5년간('07년~'11년) 연평균 4.6건에 비해 약 4배 증가했다. [붙임 2]
- 출원 주체별로 살펴보면, 지난 10년간 전체 특허출원 112건 중 기업 출원이 약 40%(45건)로 가장 많고, 그 다음이 개인 출원으로 약 25%(28건)를 차지한 것으로 나타났다. [붙임 3]

□ 스마트 장갑은 센서, 디지털 및 통신의 첨단 기술을 도입해 사물인터넷(IOT, Internetaet Of Things) 기술을 실현하고 있다.

- 센서 및 디지털 기술을 활용해 문자뿐만 아니라 손이나 손가락의 움직임과 같은 사람의 동작을 인식하고 이를 유무선 통신 기술로 공유한다.
- 가상 촉감 기술은 실제 주변 환경뿐만 아니라 가상 환경이나 증강 현실의 느낌을 장갑 착용자에게 그대로 전달한다.

□ 스마트 장갑은 정보 수집·공유를 통하여 새로운 기능을 도입하고 이를 의료용, 재활치료용 및 장애인용 등에 적용하여 그 활용분야를 확대하고 있다.

- 말하는 장갑은 청각 장애인들을 위해 수화를 자동 인식하고 번역하며 스피커를 통해 이를 음성으로 들려주고, 번역하는 장갑은 시각 장애인들을 위해 점자를 판독 및 생성한다.
- 의료용 장갑은 재활치료 시 손이나 손가락의 움직임을 도와주고, 생체신호나 운동정보를 측정하여 건강 상태를 진단하며 나아가 진통을 줄이는 주사나 수지침을 구비한다.

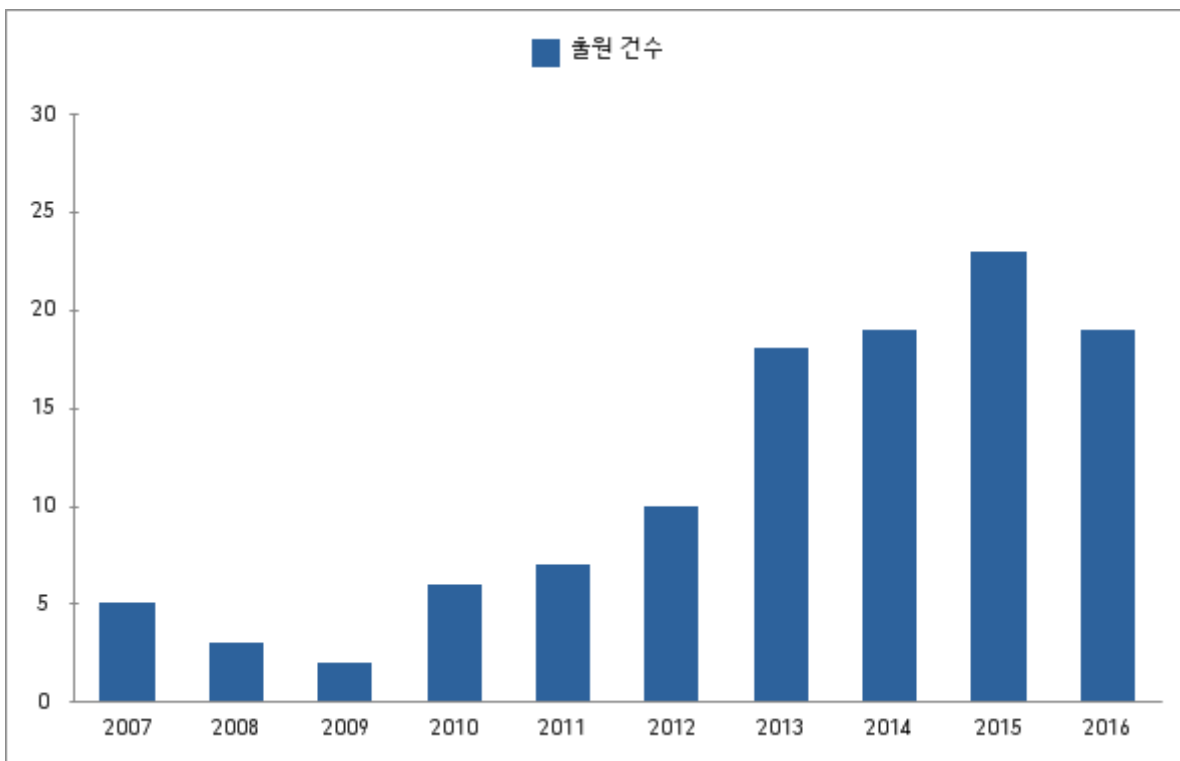
□ 특허청 고태욱 고분자섬유심사과장은 “사물인터넷과 같은 첨단 기술이 접목된 스마트 장갑은 최근 화두가 되는 4차 산업혁명에서 그 활용성이 확대될 것으로 보이며, 특별히 장애인의 날을 맞이하여 말하는 장갑이나 의료용 장갑과 같은 기술이 주목된다.” 고 말했다.

[붙임1] 최근 10년간 스마트장갑 분야 주요 기술별 특허출원 동향

구분		'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	전체
사물 인 터 넷	동작인식	2		1	3	5	4	7	10	11	8	51
	입력장치	1		1		1		1	5	3	1	13
	장애인용		1				2	1	1	1	1	7
	가상촉감	1	1		3	1		2		1	1	10
의료 기술	의료용						4	7	3	2	6	22
	생체정보	1	1							5	2	9
합계		5	3	2	6	7	10	18	19	23	19	112

* 장애인용 = 문자인식+점자인식

[붙임2] 최근 10년간 스마트장갑 분야 특허출원 건수



[붙임3] 최근 10년간 스마트장갑 분야 주요 출원인별 특허출원 건수

