

## 첨단기술로 무장한 의료기기 특허출원, 10년 만에 42%↑

- 인공지능, 웨어러블 기술 등 첨단기술을 활용하여 성능과 편의성 높여 -
- 생체계측기기가 14.6%로 1위, 출원증가율은 의료정보기기가 가장 높아 -
- 중소기업과 개인 출원이 51.4% 차지, 다(多)출원 1위는 삼성전자(주) -

# A社は 손목에 착용 가능한 장치(웨어러블 디바이스)로 체온, 심박수, 심전도 등 사용자의 건강정보를 수신한 후, 특정값 이하에서는 사용자에게 적절한 조치를 안내해주고, 특정값 이상 경우에는 네트워크로 연결된 외부 의료기관에 정보를 알리는 웨어러블 디바이스분야 특허를 받았다.

# B社は 환자가 비대면 진료를 예약하고, 예약된 진료 시간에 의료진과 비대면 진료를 진행한 후, 처방된 약을 배송 받는, 인공지능 기반의 비대면 진료 예약 서비스 제공 서버관련 특허를 받았다.

# C 대학 연구팀은 천장 에어컨에 일체형으로 설치되어 환자의 건강을 체크 관리하고 원격 진단을 제공하는 인공지능 건강 모니터링 장치에 관한 특허를 받았다.

올해 의료기기 수출규모가 전년 대비 7.4% 증가한 약 62억 5천만 달러(약 8조 6,500억원)에 달할 것으로 전망(출처: 한국보건산업진흥원)되는 가운데 인공지능, 웨어러블 기술 등 첨단기술을 활용하여 성능과 편의성을 높인 기술 등 의료기기분야 특허가 2015년 이후 10년 만에 크게 증가한 것으로 나타났다.

특허청(청장 김완기)은 최근 10년간('15~'24) 의료기기 분야의 특허출원 동향을 분석한 결과, '15년 9,336건에서 '24년 13,282건으로 10년 만에 약 42% 증가하였다고 밝혔다. 이는 같은 기간 전체 기술 분야의 특허출원이 약 12% 증가\*한 것과 비교하면 약 3.5배 높은 수치이다. [붙임 1]

\* (2015년) 222,405건 → (2024년) 248,687건

### < 생체계측기기가 14.6%로 1위, 출원증가율은 의료정보기기가 가장 높아 >

최근 10년간 가장 많이 출원된 의료기기 유형은 생체계측기기(예: 심박수, 혈압 등 다양한 생체 신호를 측정할 수 있는 바이오센서가 탑재된 웨어러블 전자장치)로, 총 17,514건(14.6%)에 달했다. 이어서 수술치료기기(14.0%), 의료정보기기(13.7%), 의료용품(11.9%) 순으로 나타났다. 4개 분야가 전체

의료기기 특허출원의 절반 이상(54.2%)을 차지하였다. [붙임 1]

출원증가율로 살펴보면, 가장 높은 분야는 의료정보기기로, 연평균 21.9%씩 증가하였다. 특히 원격진료(예: 인공지능 기반 비대면 진료시스템 등)와 관련된 의료정보기기 관련 특허출원이 92.6%를 차지해, 출원증가를 견인한 것으로 나타났다. 의료정보기기 다음으로는 마취호흡기기(5.6%), 생체계측기기(5.5%) 등이 그 뒤를 이은 것으로 나타났다. [붙임 1]

**< 중소기업과 개인 출원이 51.4%를 차지, 다(多)출원 1위는 삼성전자(주) >**

출원인 유형별로 살펴보면, 중소기업 31.7%(37,925건), 개인 19.7%(23,554건), 외국법인 19.6%(23,375건), 대학·연구기관 19.1%(22,806건), 순으로, 전체 출원의 51.4%를 차지하고 있는 중소기업과 개인이 의료기기분야 혁신을 주도하고 있는 것으로 분석되었다. [붙임 2]

한편, 가장 많은 특허를 출원한 기관은 삼성전자(주)였으며, 연세대학교, 고려대학교, 오스템임플란트(주)가 그 뒤를 이었다. 주요 기술유형별로는 생체계측기기와 재활보조기기 분야는 삼성전자(주), 체외진단기기 및 의료정보기기는 연세대학교, 영상진단기기는 삼성메디슨(주)가, 치과기기는 오스템임플란트(주), 치료보조기기는 (주)바디프랜드가 1위를 차지한 것으로 나타났다. [붙임 3, 붙임 4]

특허청 임영희 화학생명심사국장은 “최근 인공지능, 웨어러블 기술 등 첨단기술을 의료기기에 접목하는 등 연구개발이 활발히 이루어지면서 특허출원도 증가하고 있다.”면서 “앞으로도 특허청은 국내 의료기기 산업의 경쟁력 강화를 위해 특허분석결과를 산업계와 긴밀히 공유하는 등 적극 노력하겠다.”고 밝혔다.

- ※ 붙임: 1. 최근 10년간('15~'24) 의료기기 특허출원 동향
- 붙임: 2. 최근 10년간('15~'24) 의료기기 출원인별 특허출원 동향
- 붙임: 3. 최근 10년간('15~'24) 의료기기 다출원 순위 TOP 10
- 붙임: 4. 최근 10년간('15~'24) 의료기기 유형별 다출원 순위 TOP 5

담당 부서	화학생명심사국 의료기술심사과	책임자	과장 직무대리 홍상표 (042-481-5558)
		담당자	사무관 장기완 (042-481-8384)



## 붙임 1

### 최근 10년간('15~'24) 의료기기 특허출원 동향

#### □ 의료기기 국내 특허출원 동향('15~'24)

(단위: 건)

연도	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	합계
특허출원	9,366	9,863	9,772	10,854	11,555	13,316	13,812	13,795	13,947	13,282	119,562

#### □ 의료기기 유형별 국내 특허출원 동향('15~'24)

(단위: 건, %)

유형 \ 연도	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	합계	비율	연평균증가율
생체계측기기	1,211	1,385	1,448	1,656	1,743	1,957	1,898	2,102	2,148	1,966	17,514	14.6	5.5
수술치료기기	1,330	1,365	1,383	1,599	1,877	1,845	1,932	1,860	1,813	1,677	16,681	14.0	2.6
의료정보기기	501	572	532	1,045	1,219	1,751	2,347	2,550	2,848	2,979	16,344	13.7	21.9
의료용품	1,361	1,387	1,451	1,448	1,374	1,464	1,515	1,463	1,397	1,362	14,222	11.9	0.0
치료보조기기	803	885	890	963	1,033	1,114	1,136	1,191	1,202	1,292	10,509	8.8	5.4
재활보조기기	808	761	860	946	996	961	989	917	889	806	8,933	7.5	0.0
체외진단기기	695	834	779	748	822	854	873	878	1,014	824	8,321	7.0	1.9
진료보조장치	611	616	561	624	564	1,354	1,004	751	564	496	7,145	6.0	▽2.3
치과기기	622	661	644	666	715	741	746	687	636	572	6,690	5.6	▽0.9
영상진단기기	744	739	490	492	521	559	558	641	693	617	6,054	5.1	▽2.1
정형용품	290	236	317	267	278	256	268	268	262	210	2,652	2.2	▽3.5
내장기능 대응기	189	172	183	172	223	233	249	215	226	229	2,091	1.7	2.2
의료용 경	146	183	178	158	138	144	193	180	174	162	1,656	1.4	1.2
마취호흡기기	55	67	56	70	52	83	104	92	81	90	750	0.6	5.6
합계	9,366	9,863	9,772	10,854	11,555	13,316	13,812	13,795	13,947	13,282	119,562	100.0	4.0

**붙임 2**

**최근 10년간('15~'24) 의료기기 출원인별 특허출원 동향**

(단위: 건, %)

출원인 구분 \ 연도	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	합계	비율
중소기업	2,181	2,384	2,599	2,990	3,411	4,316	5,017	5,057	5,230	4,740	37,925	31.7
개인	2,194	2,432	2,264	2,354	2,510	2,925	2,528	2,179	2,070	2,098	23,554	19.7
외국	2,090	2,003	2,025	2,301	2,249	2,409	2,566	2,797	2,667	2,268	23,375	19.6
대학/연구기관	1,872	2,096	2,050	2,158	2,265	2,424	2,403	2,350	2,549	2,639	22,806	19.1
중견기업	317	309	312	392	430	511	579	570	601	674	4,695	3.9
대기업	558	414	308	421	415	363	349	486	402	472	4,188	3.5
기타(비영리법인 등)	260	341	327	368	400	489	487	480	533	481	4,166	3.5
합 계	9,366	9,863	9,772	10,854	11,555	13,316	13,812	13,795	13,947	13,282	119,562	100.0

**붙임 3****최근 10년간('15~'24) 의료기기 다출원 순위 TOP 10**

(단위: 건)

순위	출원인명	출원수	출원인 구분
1	삼성전자(주)	1,975	대기업
2	연세대학교산학협력단	1,370	대학
3	고려대학교산학협력단	1,354	대학
4	오스템임플란트(주)	960	중견기업
5	(주)바디프랜드	949	중견기업
6	서울대학교산학협력단	942	대학
7	가톨릭대학교산학협력단	803	대학
8	인제대학교산학협력단	717	대학
9	한국전자통신연구원	642	연구기관
10	한국과학기술원	611	대학

**붙임 4**

**최근 10년간('15~'24) 의료기기 유형별 다출원 순위 TOP 5**

(단위: 건)

의료기기 유형	순위	출원인명	출원수	출원인 구분
생체계측기기	1	삼성전자(주)	1,083	대기업
	2	고려대학교산학협력단	338	대학
	3	연세대학교산학협력단	276	대학
	4	한국전자통신연구원	270	연구기관
	5	한국과학기술원	199	대학
수술치료기기	1	인튜어티브서지컬오퍼레이션즈 Inc.	438	외국법인
	2	연세대학교산학협력단	191	대학
	3	고려대학교산학협력단	168	대학
	4	(주)리브스메드	159	중소기업
	5	벡톤디킨슨앤드컴퍼니	156	외국법인
의료정보기기	1	연세대학교산학협력단	242	대학
	2	고려대학교산학협력단	236	대학
	3	가톨릭대학교산학협력단	207	대학
	4	삼성전자(주)	167	대기업
	5	서울대학교병원	161	공공기관
의료용품	1	김벌리-클라크월드와이드 Inc.	280	외국법인
	2	우니참가부시끼가이사	274	외국법인
	3	이오플로우(주)	144	중소기업
	4	에스에이치엘메디컬아게	119	외국법인
	5	서울대학교산학협력단	111	대학

(단위: 건)

의료기기 유형	순위	출원인명	출원수	출원인 구분
치료보조기기	1	(주)바디프랜드	803	중견기업
	2	(주)세라젬	112	중견기업
	3	엘지전자(주)	100	대기업
	4	(주)이엠텍	83	중견기업
	5	고려대학교산학협력단	69	대학
재활보조기기	1	삼성전자(주)	223	대기업
	2	엘지전자(주)	96	대기업
	3	대한민국(국립재활원장)	89	연구기관
	4	(주)바디프랜드	83	중견기업
	5	연세대학교원주산학협력단	68	대학
체외진단기기	1	연세대학교산학협력단	245	대학
	2	서울대학교산학협력단	240	대학
	3	고려대학교산학협력단	176	대학
	4	한국과학기술연구원	141	연구기관
	5	에프.호프만-라로슈아게	128	외국법인
진료보조장치	1	엘지전자(주)	74	대기업
	2	서울바이오시스(주)	59	중견기업
	3	(주)플라즈맵	45	중소기업
	4	마쿠에트게엠베하	39	외국법인
	5	더프록터앤드갬블컴파니	36	외국법인
치과기기	1	오스템임플란트(주)	544	중견기업
	2	(주)디오	230	중소기업
	3	(주)메디트	211	중소기업
	4	(주)네오바이오텍	59	중소기업
	5	포인트임플란트(주)	56	중소기업

(단위: 건)

의료기기 유형	순위	출원인명	출원수	출원인 구분
영상진단기기	1	삼성메디슨(주)	368	대기업
	2	삼성전자(주)	363	대기업
	3	연세대학교산학협력단	173	대학
	4	(주)바텍	133	중견기업
	5	오스템임플란트(주)	125	중견기업
정형용품	1	보스톤사이엔티픽사이메드 Inc.	84	외국법인
	2	(주)코렌텍	54	중소기업
	3	(주)시지바이오	46	중소기업
	4	인제대학교산학협력단	46	대학
	5	(주)제일메디칼코퍼레이션	41	중소기업
내장기능 대용기 (기능대체)	1	에드워즈라이프사이언시스코퍼레이션	117	외국법인
	2	아비오메드유럽게엠베하	92	외국법인
	3	프레제니우스메디칼케어도이칠란드게엠베하	58	외국법인
	4	아비오메드 Inc.	55	외국법인
	5	데카프로덕츠리미티드파트너쉽	46	외국법인
의료용 경	1	보스톤사이엔티픽사이메드 Inc.	46	외국법인
	2	인튜어티브서지컬오퍼레이션즈 Inc.	42	외국법인
	3	고려대학교산학협력단	35	대학
	4	한국전기연구원	35	연구기관
	5	(주)메디인테크	34	중소기업
마취호흡기기	1	피셔앤페이켈헬스케어리미티드	44	외국법인
	2	인제대학교산학협력단	28	대학
	3	(주)엘메카	20	중소기업
	4	(주)멕아이씨에스	19	중소기업
	5	데이진화-마(주)	18	외국법인