


문의	화학생명기술심사국 의료기술심사과	과장 신동환 주무관 강혜리	042-481-5556 042-481-3517
 2021년 1월 11일(월) 오전 9시 이후 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 1월 10일(일) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.			

임플란트도 디지털 시대!

- 디지털 임플란트 분야 특허출원 지난 10년간 연평균 12% 증가 -

코로나19 영향으로 언택트, 비대면 문화가 확산되며 전 분야에 걸쳐 디지털 전환이 가속화되고 있다. 치과용 임플란트 분야에서도 인공지능, 3D 프린팅 등 4차 산업기술이 결합된 디지털화가 가속화되고 있는데, 이러한 현상은 특허출원 동향에서도 확인할 수 있다.

- 특허청(청장 김용래)에 따르면, 디지털 임플란트 분야 특허출원건수는 2010년 41건에서 2019년 113건이 출원되며 연평균 12% 증가한 것으로 나타났다. [붙임 1]
- 디지털 임플란트 분야 특허출원은, 같은 기간 전체 임플란트 출원건수(10년 258건 → 19년 397건) 연평균 증가율(5%)보다 2배가 넘게 증가세를 보이고 있다.

【디지털 임플란트】

- 디지털 임플란트 과정은 구강정보 획득, 모의 시술·치료계획 수립, 가공물 디자인, 수술 가이드 마련, 3D 프린팅(또는 밀링가공) 및 시술 단계로 구분되며, 전 단계에 걸쳐 디지털화가 이뤄진다.
- 기존 아날로그 방식의 임플란트 시술을 디지털로 전환하게 되면, 인상채득 대신 영상 데이터를 취득하고, 모형 배송 대신 데이터를 전송하는 등 환자의 병원방문 횟수, 시간을 획기적으로 단축할 수 있게 된다. 디지털 방식은 아날로그 방식보다 편의성, 정확성 등에서 장점이 크다.

□ 세부기술별 출원 동향을 살펴보면('10~'19)

- 구강스캐너 관련 출원이 46.1%, 시뮬레이션·컴퓨터 디자인 관련 출원이 33.8%, 기공물 가공 관련 출원이 20.1%을 차지했다. 구강스캐너가 디지털 임플란트를 위한 핵심기기로 여겨지는 만큼 이에 대한 출원이 활발한 것으로 분석된다. [붙임 2]

□ 출원인 유형별로 살펴보면('10~'19)

- 중견·중소기업이 50.8%(430 건)을 출원해 절반 이상을 차지했고, 개인이 16.9%(143 건), 대학·연구소가 8.1%(69 건), 외국인 출원은 24.2%(205 건)으로 조사됐다.
- 대부분의 의료기기와 마찬가지로 치과용 디지털 임플란트 분야도 다품종 소량생산의 특성이 있어 중견·중소기업이 특히 출원을 주도하는 것으로 분석된다. [붙임 2]

□ 치과용 임플란트는 최근 3년 연속 국내 의료기기 생산품목 중 1위를 차지했고, 수출액 증가율도 1 위(33.9%)를 차지할 정도로 성장¹⁾했다.

- 첨단 기술이 결합된 디지털 임플란트는 시술 편의성, 정확성, 인구 고령화, 그리고 개발도상국들의 소득 수준 향상 등 지속적으로 수요가 이어질 것으로 기대되는 분야다.

□ 특허청 신동환 의료기술심사과장은 “치과용 임플란트 분야도 특허 출원 동향을 통해 디지털 시대로 전환을 엿볼 수 있다.”면서, “내수 시장을 통해 기술 경쟁력을 가진 국내 임플란트 기업들은 시대의 변화에 맞춰 디지털 기술이 적용된 지식재산권 획득에 만전을 기해야 할 것”이라고 밝혔다.

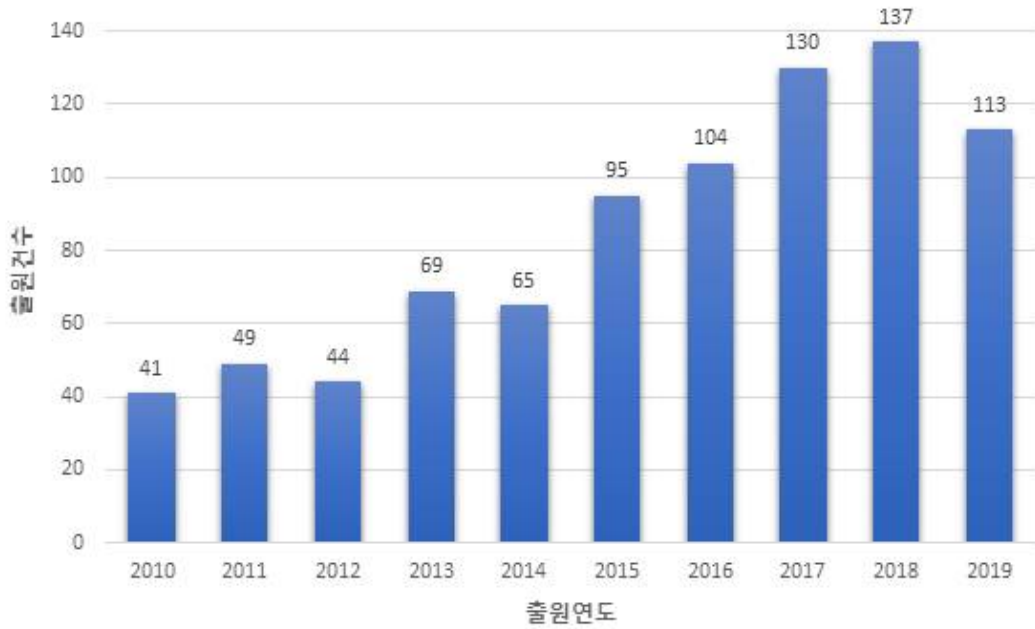
※ 붙임 디지털 임플란트 분야 특허출원 동향 등 첨부



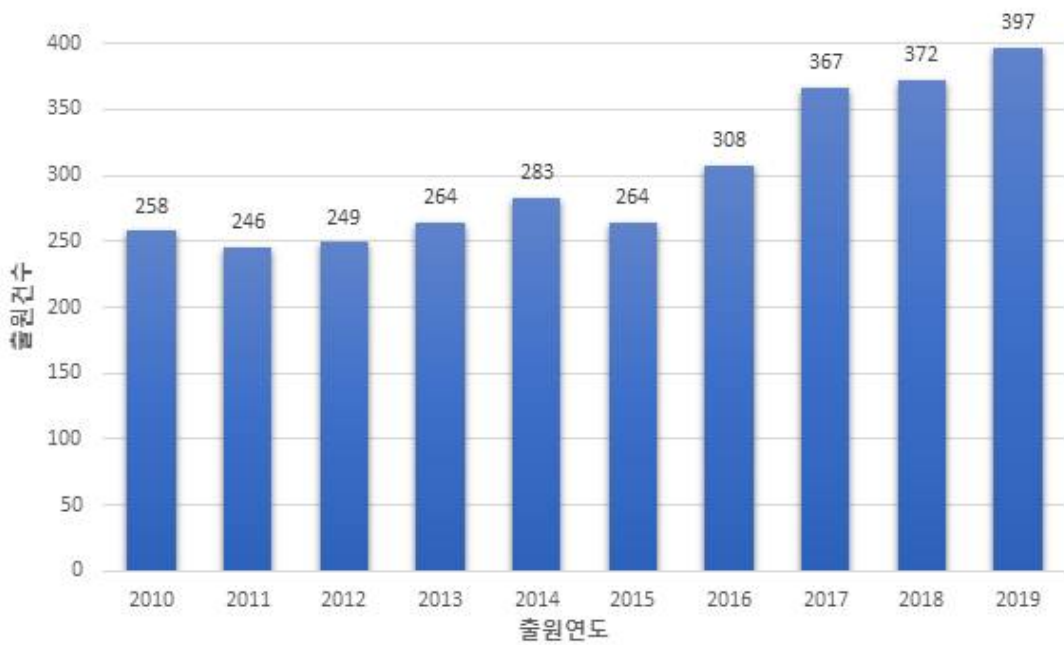
보도자료와 관련해 자세한 내용을 원하시면 화학생명기술심사국 의료기술심사과 강혜리 주무관(☎ 042-481-3517)에게 연락 바랍니다.

1) 식품의약품안전처, “국내 의료기기 생산실적 7조원 돌파”, 2020. 5. 20.자 보도자료

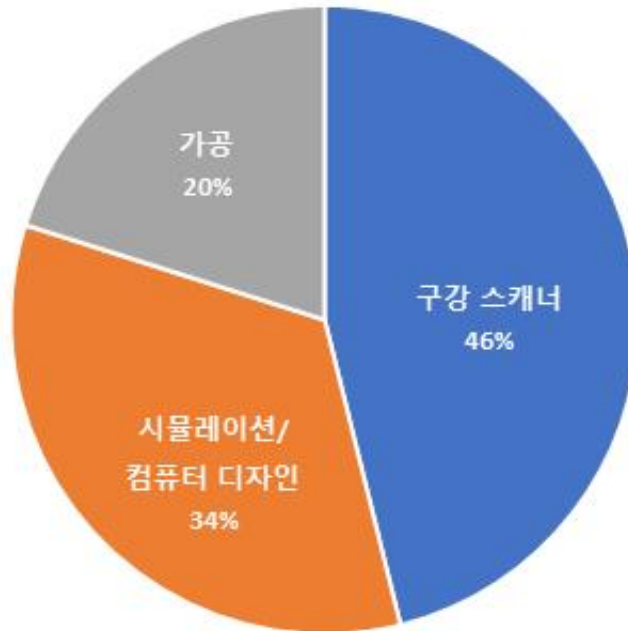
□ 2010~2019년 디지털 임플란트 특허출원 동향



□ 2010~2019년 치과용 임플란트 전체 특허출원 동향



□ 2010~2019년 디지털 임플란트 세부기술별 특허출원 동향



□ 2010~2019년 디지털 임플란트 출원인 유형별 출원동향

