

반도체용세정기술(2)

2. 전체 특허동향

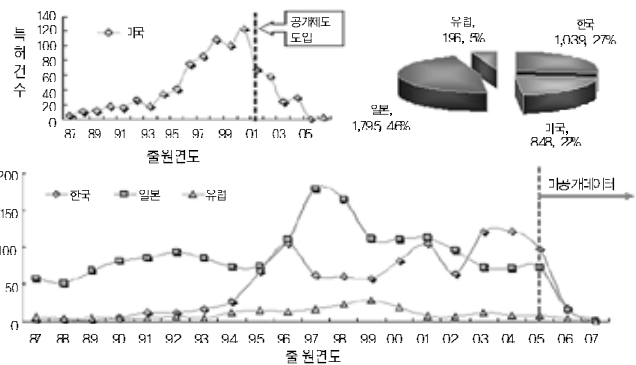
90년대 후반 뚜렷한 증가 추세

일본이 46%, 1,795건으로 가장 많고 그 뒤로 한국이 27%, 미국이 22%, 유럽이 5% 점유하고 있다.

[연도별 출원 건수]

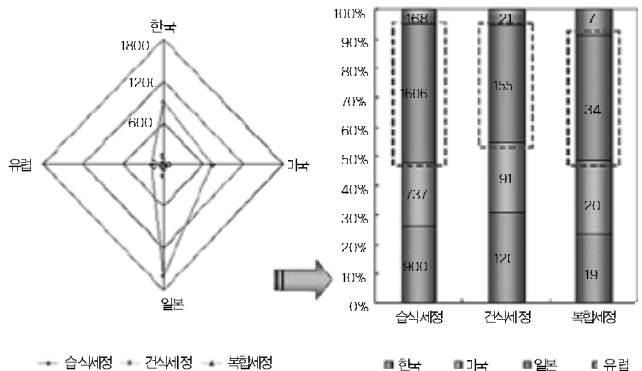
2008 1	(1)	1
	SoC(1)	
2008 3	(1)	2
	SoC(2)	
2008 4	(2)	3
	SoC(3)	
2008 5	(3)	4
	SoC(4)	
2008 6	(4)	1
	(1)	
2008 7	(1)	2
	(2)	
2008 8	(2)	3
	(3)	
2008 9	(3)	4
	(4)	
2008 10	(4)	1
	(1)	
2008 11	(1)	2
	(2)	
2008 12	(2)	3
	(3)	
	(3)	4
	(4)	
	(4)	
	(4)	

(www.patentmap.or.kr)



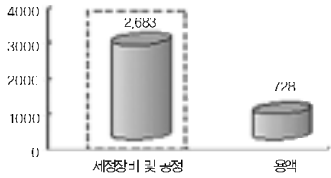
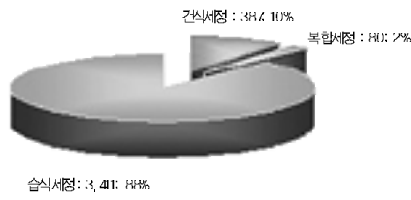
일본의 강세

습식세정기술에 관해서 가장 많은 특허출원이 이루어졌다. 한국이 1,039건, 일본이 1,795건, 미국이 848, 유럽이 196건이다.



세정장비 및 공정 중 습식세정기술 중심

습식세정이 3,411건으로 전체의 88%를 차지하고 있으며, 그 뒤로 건식세정이 387건으로 10%, 복합세정이 80건으로 2%를 차지했다.



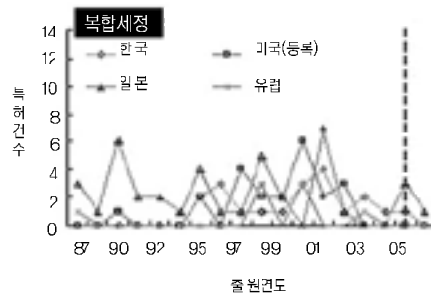
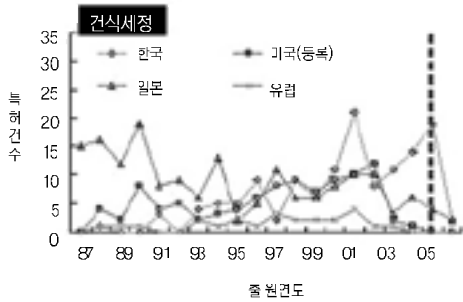
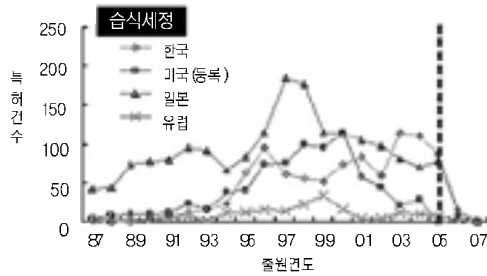
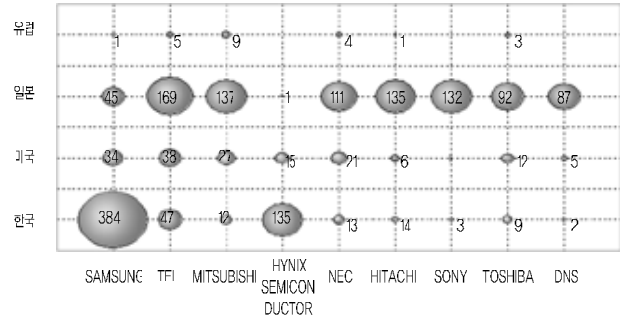
기술에 따른 국가별 연도추이

습식세정 기술은 미국과 한국이 꾸준한 특허출원의 증가를 나타내고 있으며, 일본은 지속적인 증가를 보이다가 97년을 기점으로 점차 감소하고 있는 추세이다.

한국의 SAMSUNG과 일본의 TEL이 두각

한국에서는 최다 출원인인 SAMSUNG와 HYNIX SEMICONDUCTOR가 각각 384건, 135건으로 두각을 나타냈다.

그 외에는 일본국적의 TEL, MITSUBISHI, NEC, HITACHI, SONY, TOSHIBA, DNS 등이 두드러진다.



재구성형SoC(2)

2. 전체특허동향

2.1. 전체특허동향

재구성형 SoC 분야는 1980년대 후반까지 연간 20건 이내의 적은 출원을 보이다가 1990년대 초반부터 서서히 증가하기 시작하여 1990년대 후반 이후 급증하고 있다.

최근에는 재구성형 SoC에 대한 관심이 점점 더 증가하고 있어서 이 분야의 특허출원은 계속 증가할 것으로 보인다.

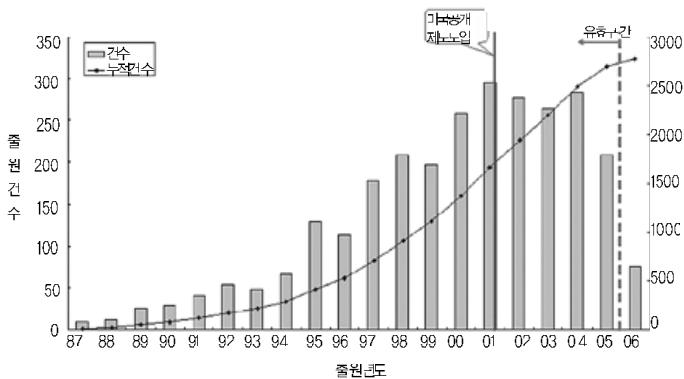


그림 II-1 재구성형 SoC 분야 특허 출원 동향

재구성형 SoC 분야의 기술별 특허 출원 동향을 나타내는 그림 II-2를 보면, 우선 재구성형 SoC의 구조 분야가 1,178건으로 전체 2,770건 중 약 42%를 차지하였고 재구성형 무선 응용 분야가 664건으로 24%를 차지하였다.

이를 연도별로 보면 재구성형 SoC의 구조 분야는 95년부터 01년까지 연구활동을 활발히 전개한 것으로 판단되며, 재구성형 무선 응용 분야는 99년부터 최근까지 집중적인 연구활동을 하고 있는 것으로 나타났다.

2005년 이후 출원된 특허는 미공개건이 다수 있어 전체 데이터가 반영되지 못함으로 인해 출원건이 감소하고 있는 것으로 나타나고 있으나, 실제로 출원은 감소한 것이 아니다.

기술별 현황을 국가별로 분류하여 보면 그림 II-3과 같이 나타나는데, 미국이 전 분야에 걸쳐서 주도적으로 출원하고 있음을 알 수 있다.

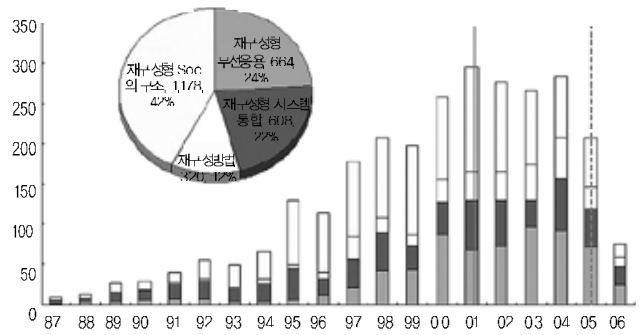


그림 II-2 재구성형 SoC의 기술별 특허 출원 동향

미국은 재구성형 SoC의 구조 분야 중 fine grain 구조 분야에서 가장 활발한 특허활동을 하고 있는 것으로 판단된다.

한국은 재구성형 무선 응용 분야 중 하드웨어 구조 및 플랫폼 분야에서 가장 많은 특허출원이 있었다. 또한 유럽과 일본은 재구성형 무선 응용 및 bus coupled 기술 분야에 특허활동을 집중하고 있는 것으로 나타났다.

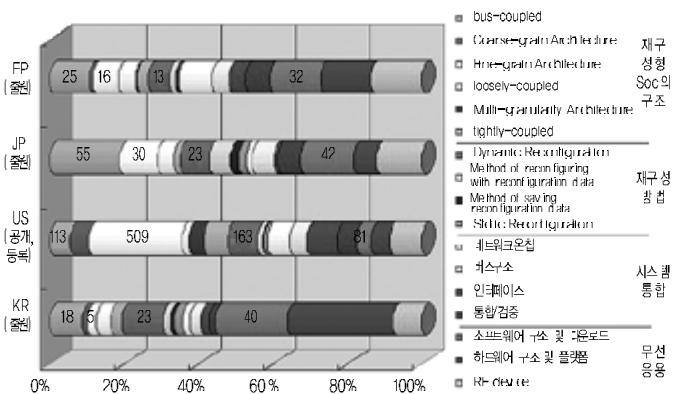


그림 II-3 재구성형 SoC의 국가별/기술별 특허 출원 현황

바이오센서소자(2)

바이오센서소자 전체특허동향

바이오센서소자 분야는 1987년부터 관련분야 특허출원이 서서히 증가하여 1999년 이후 급증하는 경향을 보이며, 이는 사회의 산업화, 고령화에 따른 의료 및 바이오분야의 기술개발 필요성에 기인한 것으로, 향후 U-헬스 시스템의 구현을 목적으로 특허 출원이 계속 증가할 것으로 전망된다.

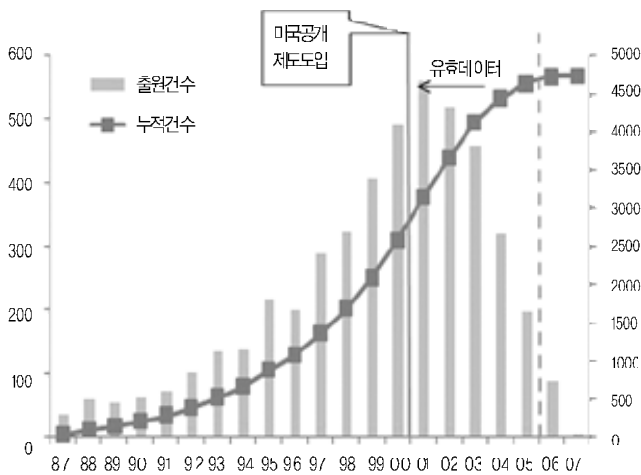


그림 1 바이오센서소자 분야 특허 출원동향

바이오센서소자 분야는 여러 기술 분야가 융합된 종합 기술로서 미국의 주도로 87년 이후로 꾸준히 특허가 출원되고 있는 것으로 분석되며, 광학센서 기술이 전체의 약 60% 정도로 차지하고 있다.

바이오센서소자 분야의 출원인별 특허출원현황을 살펴 보면, 한국은 LG, ETRI의 출원이 두드러진 것으로 나타나며, 미국은 California Univ., Caliper, CIT, Affymetrix, Washington Univ.가 활발한 특허출원을 하는 것으로 나타났다.

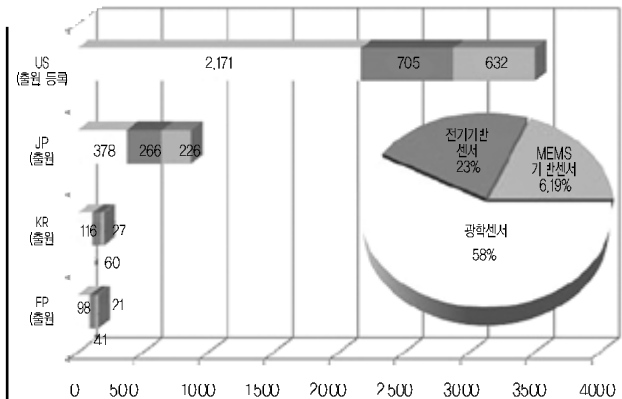


그림 2 바이오센서소자 분야 국가별, 기술별 특허 출원동향

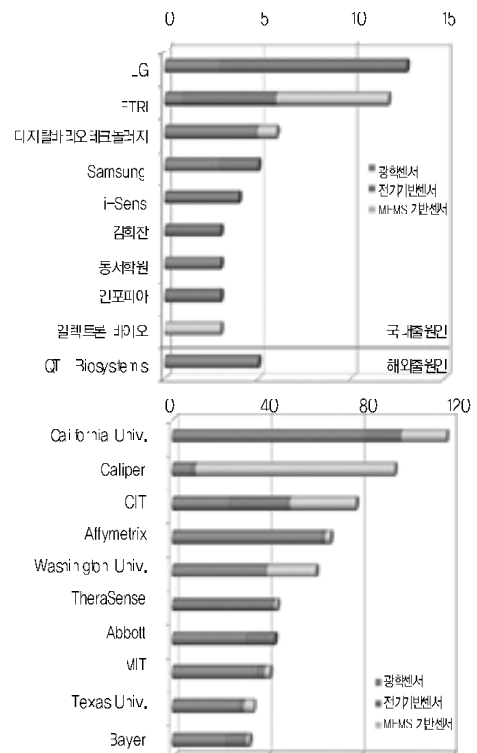


그림 3 바이오센서소자 분야 한국·미국내 출원인별 기술별 특허 출원동향

제공 정보 활용지원팀

발명특허 2008. 3