

ALL ABOUT PATENT

유·익·한·특·허·상·식

셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력증진 효과의 코스메틱 텍스타일 개발

이흥재 | 특허청 반도체 심사과

개요

본 특허동향 요약서는 특허정보를 분석하여 우리나라와 해외에서 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력증진 효과를 갖는 코스메틱 텍스타일 개발 추이 및 수준을 객관적으로 파악하고 기초자료를 제공하고, 특허청이 발주하고 한국지식재산전략원이 주관한 특허동향 조사 보고서의 내용 중 출원동향에 대한 부분을 발췌한 것으로 전문은 e-특허나라 홈페이지(<http://www.patentmap.or.kr>)에서 보실 수 있습니다.

특허 동향분석

1. 분석 배경

- 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력 증진 효과의 코스메틱 텍스타일 개발은 미용에 관심있는 현대인들에게 화장품을 바른 것에서 멈추지 않고 입는 화장품으로 24시간 자신을 관리할 수 있다는 점에서 기대되는 고부가가치 기술임.
- 이러한 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력 증진 효과의 코스메틱 텍스타일 개발 기술은 코스메틱 분야로의 부가가치 및 파급효과가 큰 주력 기간산업으로 성장하고 있으므로, 이에 대한 국가 경쟁력 확보가 요구됨.

2. 분석 대상

- 최초 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력 증진 효과의 코스메틱 텍스타일 개발기술 분야의 기술분류 및 핵심 키워드를 바탕으로 특허분석을 함.

표 1. 분석대상 기술분류

대분류	중분류	소분류	핵심기술 여부	기술 정의
코스메틱 텍스타일	섬유제조 방법	캡슐	Y	마이크로캡슐을 포함하는 섬유 제조
		담지	Y	나노입자를 담지한 섬유 제조
		기타	-	섬유 제조 후 코팅 방법으로 기능성 첨가한 섬유
	기능성 섬유 이너웨어	보습	-	보습력을 가진 기능성 섬유
		피부탄력향상	Y	피부 탄력 및 주름 완화하는 기능성 섬유
		지방분해	Y	셀룰라이트를 분해 또는 체중 감량 시키는 기능성 섬유
		기타	-	치료 및 그 외 용도의 기능성 섬유

표 2. 분석대상 기술분류기준

대분류	중분류	소분류	기술 정의
코스메틱 텍스타일	섬유제조 방법	캡슐(AA)	기능성 성분을 담지하고 있는 캡슐을 제조하고 캡슐을 섬유 제조시 포함하는 과정을 포함
		담지(AB)	기능성 성분을 담지하고 있는 입자를 제조하고 섬유 제조시 입자를 담지하는 과정을 포함
		기타(AC)	섬유 제조 후 코팅 등 후처리 방법으로 기능성을 부여
	기능성 섬유 이너웨어	보습(BA)	기능성 섬유에 보습력을 포함하고 있는 섬유
		피부탄력향상(BB)	피부탄력 및 주름 완화의 기능을 가진 섬유
		지방분해(BC)	체중 감량 또는 셀룰라이트를 분해하는 기능성 섬유
		기타(BD)	치료 및 그 외의 용도로 활용되는 기능성 섬유

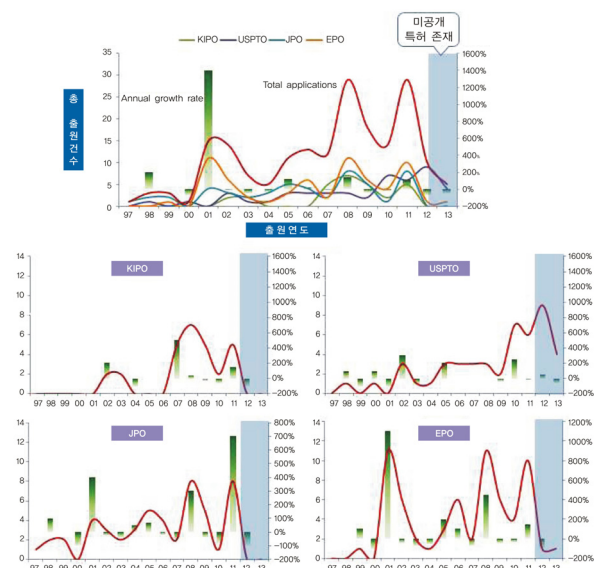


그림 1. 전체 연도별 동향.

3. 특허동향 분석결과

(1) 주요 시장국 연도별 특허동향

- 전체 특허동향을 살펴보면, 거시적인 관점에서 2000년부터 지속적으로 증가세에 있다가, 2008년을 최고점으로 2008년과 2009년에는 감소세를 보인 후 최근 다시 증가하는 것으로 나타남.
- 이러한 최근의 감소세는 2008년경에 발생한 국제 금융 위기가 주요한 원인으로 추측되며, 또한 최근의 증가세는 현대인들의 자신을 관리하고 아름다워지기 위한 코스메틱 분야의 관심이 남성까지 늘어나면서 기능성 섬유의 활용이 늘어난 것으로 보임.

(2) 주요 시장국 내·외국인 특허출원 현황

- 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력 증진 효과의 코스메틱 텍

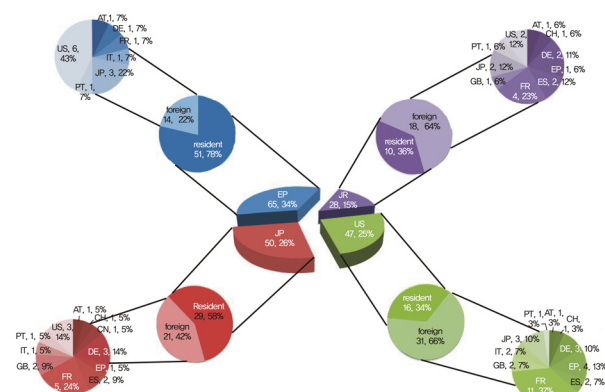


그림 2. 주요 시장국 내·외국인 특허출원 현황.

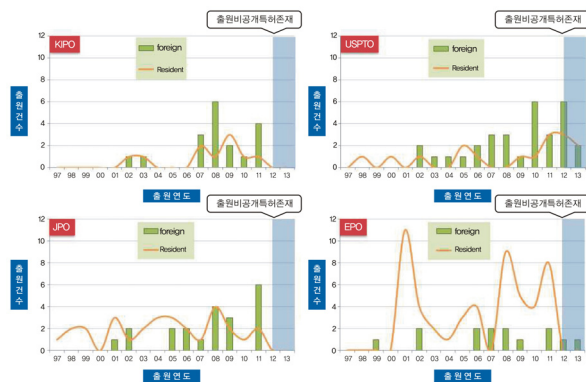


그림 3. 연도별 주요 시장국 내·외국인 특허출원 현황.

스타일 개발기술 분야의 국가별/출원인 국적별 특허동향을 살펴보면, 유럽에서의 출원이 전체 분석 대상 국가 출원에서 34%로 가장 많은 차지하는 것으로 나타나, 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력 증진 효과의 코스메틱 텍스타일 개발기술 분야의 연구개발은 유럽에서 활발히 연구되어지고 있는 것으로 보임.

- 주요시장국의 내·외국인 특허출원현황을 살펴보면, 유

립은 내국인 78%의 점유율로 외국인보다 내국인의 특허 활동이 활발한 것으로 나타났으며, 한국 및 미국은 외국인의 점유율이 각각 64%, 66%로서 외국인에 의한 특허활동이 대다수를 차지하는 것으로 나타남.

- 이는 한국과 미국 시장에 타 주요 시장국에서 적극적으로 진입하고 있는 것으로, 한국과 미국의 시장이 중요하다고 판단하는 것이라고 볼 수 있음.

(3) 기술시장 성장단계 파악

- 해당 국가의 기술 위치를 포트폴리오로 나타낸 것으로 전체 출원 중 최근의 출원 동향을 3개의 구간으로 나누어 각각의 구간별 특허 출원인 수 및 출원 건수를 나타내어 특허 출원 동향을 통한 기술의 위치를 살펴볼 수 있음.
- 각 구간은 1구간(1997년~2001년), 2구간(2002년~2006년), 3구간(2007년~2011년)으로 나누었음.

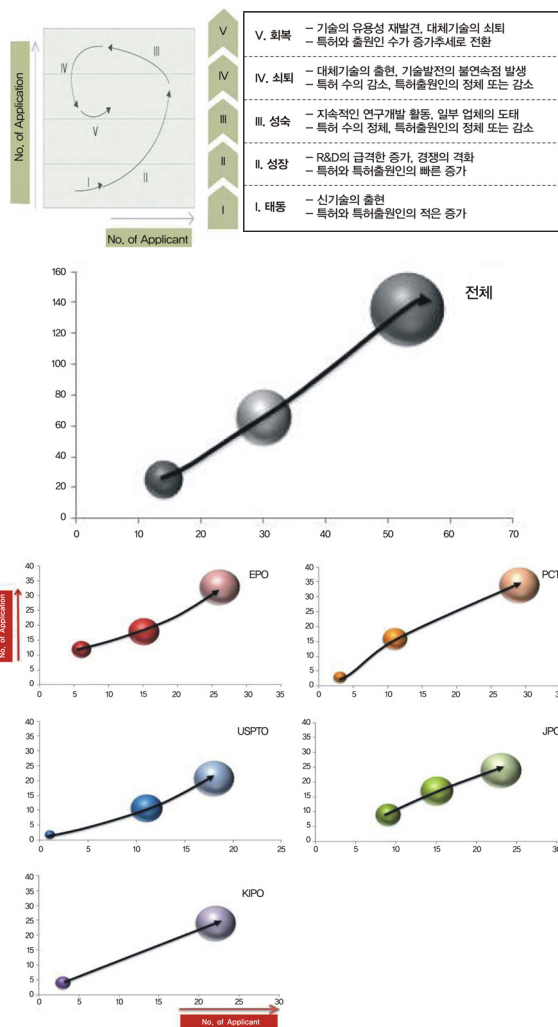


그림 4. IP 포트폴리오로 파악한 기술시장 성장단계.

- [KIPO] 포트폴리오로 나타낸 한국특허의 기술위치는 1구간(1997년~2001년)인 구간에는 출원이 없다가 2구간(2002년~2006년)부터 출원이 시작되었음. 또한 2구간(2002년~2006년)부터 3구간(2007년~2011년)까지 성장기에 있으며, 출원 건수와 출원인 수가 크게 증가하는 것으로 보아 급격한 기술개발이 이루어지고 있는 것으로 분석됨.
- [USPTO] 포트폴리오로 나타낸 미국특허의 기술위치는 1구간(1997년~2001년)부터 3구간(2007년~2011년)까지 출원 건수와 출원인 수가 꾸준히 증가하는 성장기 단계에 있으며, 1구간(1997년~2001년)부터 2구간(2002년~2006년)까지 출원 건수와 출원인 수가 크게 증가하고 있어 급격한 기술개발이 이루어지고 있는 것으로 분석됨.
- [JPO] 포트폴리오로 나타낸 일본특허의 기술위치는 1구간(1997년~2001년)부터 3구간(2007년~2011년)까지 출원 건수와 출원인 수가 계속 증가하는 성장기의 단계에 있음.
- [EPO] 포트폴리오로 나타낸 유럽특허의 기술위치는 1구간(1997년~2001년)부터 3구간(2007년~2011년)까지 출원 건수와 출원인 수가 계속 증가하는 성장기의 단계로 지속적인 기술개발이 이루어지고 있는 것으로 분석됨.

(4) 경쟁자 Landscape

- 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력 증진 효과의 코스메틱 텍스타일 개발기술 분야 과제의 주요출원인 Top 20를 추출한 결과, 프랑스의 RHODIA사가 전체 다출원인 1위로 나타났으며, 그 뒤를 이어 독일의 COGNIS IBERIA SL, 이탈리아의 BIOFARMITALIA SPA사가 2위와 3위를 나타냈음.
- 이들 주요출원인들의 주요 시장국과 최근 연구활동 및 기술력, 주력 기술분야의 파악을 위하여, 주요 시장국별 출원 건수, 3극 패밀리수(미국·일본·유럽 공동 출원 특허수), 5년간의 특허출원 증가율 및 시장확보지수, 피인용지수를 비교분석한 결과, 주요출원인들은 전반적으로 주요 시장국 모두에서 활발한 특허활동을 하고 있는 것으로 나타남.
- 이를 고려하여 볼 때, 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력 증진 효과의 코스메틱 텍스타일 개발기술 분야에서는 프랑스의 RHODIA POLIAMIDA E ESPECIALIDADES LTDA 및 CENTNAT RECH SCI과 독일의 COGNIS IBERIA SL, 이탈리아의 BIOFARMITALIA SPA사가 주요 출원인들과 경쟁관계에 있음을 알 수 있으며, 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력 증진 효과의 코스메틱 텍스타일 개발기술 분야는 유럽의 주요출원인들이 국제 시장에서의 연구개발을 주도하고 있는 것으로 분석됨.

표 3. 경쟁자 Landscape

분석항목 출원인	출원인 국적	주요 IP 시장국(건수, %)				IP 시장국종합	3국 패밀리수 (건)	특허출원 증가율 (5년구간)
		한국 KR	미국 US	일본 JP	유럽 EP			
RHODIA POLIAMIDA E ESPECIALIDADES LTDA	프랑스	3 (27%)	3 (27%)	1 (9%)	4 (36%)	유럽	1	-28%
COGNIS IBERIA SL	독일	- (0%)	- (0%)	- (0%)	7 (100%)	유럽	0	0%
BIOFARMITALIA SPA	이탈리아	- (0%)	2 (40%)	1 (20%)	2 (40%)	미국, 유럽	1	-17%
CENT NAT RECH SCI	프랑스	- (0%)	2 (40%)	1 (20%)	2 (40%)	미국, 유럽	1	-10.9%
DOKURITSU GYOSEI HOJIN SANGYO GIJUTSU SO	일본	- (0%)	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	미국, 일본	1	-16%
ETHYPHARM SA	프랑스	2 (40%)	1 (20%)	1 (20%)	1 (20%)	한국	1	0%
BASF SE	독일	- (0%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	미국	1	73%
BEIERSDORF AG	독일	- (0%)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	유럽	1	12.2%
CHEMIEFASER LENZING AG	오스트리아	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	한국, 미국 일본, 유럽	1	0%
CIBA HOLDING INC	스위스	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	한국, 미국 일본, 유럽	1	-16.7%
CONOPCO INC	네덜란드	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	한국, 미국 일본, 유럽	1	-29.2%
DEVAN-MICROPOLIS SA	스페인	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	한국, 미국 일본, 유럽	1	-16.7%
EWERT Y	독일	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	한국, 미국 일본, 유럽	1	0%
FILAG SCHWEIZ AG	스위스	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	한국, 미국 일본, 유럽	1	73.2%
FUJI SPINNING CO LTD	일본	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	한국, 미국 일본, 유럽	1	-16.7%
FUJI SPINNING CO LTD	스위스	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	한국, 미국 일본, 유럽	1	0%
LIPOTEC SA	스페인	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	1 (25%)	한국, 미국 일본, 유럽	1	0%
PRIMACARE SL	스페인	- (0%)	- (0%)	- (0%)	4 (100%)	유럽	0	73.2%
PUGLIESE P T	미국	- (0%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	미국	0	0%
TORAY IND INC	일본	- (0%)	- (0%)	4 (100%)	- (0%)	일본	0	0%

*해당 출원인의 출원수 중 주요 출원국가의 출원비중 중 10% 이상인 국가(대분류 대상 상위 20개 출원인)

결론 및 시사점

- 셀룰라이트 분해, 보습 및 탄력 증진 효과의 코스메틱 텍스타일 개발은 섬유 제조회사 셀룰라이트 분해, 피부 보습 및 탄력을 증진시키는 마이크로캡슐을 첨가하여 기능성 이너웨어를 제조하는 기술을 활용하는 것임.
- 이 분야의 주도는 일본이나 미국이 아닌 유럽으로 핵심적인 특허로는 국내의 기능성 섬유 이너웨어에서는 흡습 발열성을 갖는 원단을 이용하여 지방을 분해하는 의류(KR0923278B)와 유럽 특허인 적외선 흡수 및 방출 또는 첨가제의 특성을 사용하여 피부의 셀룰라이트를 감소시키는 섬유를 제조하는 (EP2220145B) 특허 등이 있음.
- 앞으로 이 분야에서는 국내 및 외국, 특히 유럽에서 지속적인 연구 및 그에 따른 특허 및 다양한 제품들이 출시될 것으로 보임.