

나노기술용 섬유제품(1)

1. 극세섬유용품 제조기술

1-1. 소재합성기술

1983	→	1538530(일본) [CAA1] NICHIAS CORP 개성 처리에 의한 다결정 고알루미늄 나일론 섬유의 절단을 최소한도로 억제하여, 그 섬유의 선을 충분히 살린 내열성 형성체를 제조하는 방법을 제공	—	1623471(일본) [CAA2] NICHIAS CORP 인장강도, 표면평활성, 등방성, 접착특성의 유지등이 우수한 성질을 구비하는 동시에 내충격성, 인장신장도 등에도 우수한 성질을 갖는 열가소성 합성수지 성형품을 얻을 수 있는 성형용 조성물을 제공
1984	→	4604203(미국) [CAA3] Minnesota Mining and Manufacturing Company 랜덤하게 분포된 균일한 구멍 망으로 형성된 필터층을 포함하여, 합성 고분자는 직경이 10미크론보다 작고, 매우 다공성이며, 필터층보다 더 다공성으로 부푼 섬유		
1987	→	5150905(미국) [CAA4] Asics Corporation 천연 및 합성 고무성분, 표면 처리제로 처리되는 미세 무기섬유 및 비-황형 가황제를 포함하는 고무 조성물	—	4975261(미국) [CAA5] Petoca Ltd. 고밀도를 산출하기 위한 과정으로, 고강력 탄소-탄소 합성물
1988	→	5171489(미국) [CAA7]		

		SHOWA DENKO KK 레진 매트릭스로와 미세 유기적 조직이 없는 섬유로 구성된 혼성 주 섬유 생산 방법, 증기 성장 탄소 섬유/칼륨 티탄산염 단결정들을 보장하는 방법	
1989	→	2937337(일본) [CAA8] TEIJIN LTD 제사공정 안정성이 우수하고, 양호한 탈취성능 및 충분한 기계적 성능을 갖는 탈취성 폴리에스테르 섬유 및 그 제조방법을 제공	5313774(미국) [CAA9] TEIJIN LTD 미세 폴리에스테르 단섬유 및 초고 탄성을 단섬유의 블렌드를 함유하는 고급 면사 촉감을 갖는 것을 특징으로 하는 혼방합성 단섬유 실
1990	→	0096916(한국) [CAA11] DAI ICHI KOGYO SEIYAKU CO LTD 용융시 점도가 있으며, 물용해 속도가 높고, 열가소성 수지와 친화력이 있는 성질을 가진 고분자량 화합물로서 극세 섬유 부직포를 제조	5134031(미국) [CAA12] Descente Ltd. 동물성 단백질 합성 섬유, 반합성 섬유 또는 재생 섬유의 중합체, 또는 2종 이상의 상기 중합체를 혼합하여 이루어진 화학 섬유 재료
A			

1983			
1984			
1987	→	0034039(한국) [CAA6] 코오롱 심색성과 향필링성이 우수하고, 촉감고 표면광택이 자연스러우며, 스판-	

1988		실키조 및 풍부한 볼륨감과 하이드레이프성을 갖는 2성분계 복합사
1989	→	5124194(미국) [CAA10] CHISSO CORP 열접착용 극세 복합 섬유 및 그것을 이용한 직포 또는 부직포 섬유
1990	→	2788961(일본) [CAA13] AGENCY OF IND SCIENCE & TECHNOL 토양내 미생물에 의해 분해되는 성질을 가지며, 분해속도를 촉진 또는 억제시키는 효과를 발휘하는 부직포를 제공

A		
1991	→	5464695(미국) [CAA14] KURARAY CO LTD 무기 미립자를 함유하며 단섬유의 섬도가 8 데니어 이하인 것을 특징으로 하는 복합섬유
1992	→	0223388(한국) [CAA15] UNITIKA LTD 의료용 충전솜이나 의약품 위생재료 등으로서 사용하는데 적합한 벌크성, 보온성 및 인장간도가 우수한 극세섬유 부직포의 제조방법을 제공
	—	5458958(미국) [CAA16] Asahi Kasei Kogyo Kabushiki Kaisha 대다수의 섬유는 미세 섬유로 분할되고, 콘형 제품 중 최소한 한면이 섬유의 용융부를 갖는 것을 특징으로 하는 스피커 콘

1993	→	0160477(한국) [CAA19] 효성 본 발명은 합성섬유 극세사를 제조에 사용되고, 알칼리 수용액에 쉽게 가수분해되는 변성 폴리에스터의 제조방법	—	0225610(한국) [CAA20] 효성 불균일한 섬도 및 단면을 갖는 폴리에스터계 극세사의 제조방법	—
1994	→	5411576(미국) [CAA18] Minnesota Mining and Manufacturing Company 폴리프로필렌 전기 섬유 및 용융 가공성 플루오르 케미컬 첨가제를 포함하는 필터(filter) 매체와 필터링하는 방법			
1995	→	0131835(한국) [CAA23] 삼양사 분할형 복합 섬유의 가공시 경사 줄이 발생하지 않으며 균일하고 안정하게 빠른 시간내에 분할되어 가공 시간을 단축시킬 수 있는 분할형 복합 섬유의 제조 방법을 제공	—	3485704(일본) [CAA24] TOKUYAMA CORP 공극률, 평균세공지름이 작고 비표면적이 큰 흡착 성능이 우수한 고강도의 미다공성 섬유로, 특히 액/액 분리용으로 매우 적합한 재료를 제공	
1996	→	0364989(한국) [CAA26] 효성 방사작업성이 양호하고, 원사의 품질이 우수하며, 강도, 신도, 사절 등의 기타 물성이 양호한 폴리아마이드 극세섬유를 제조하는 방법을 제공	—	5916635(미국) [CAA25] Nippon Light Metal Company, Ltd. Water-based 친수성 덮개와 이것의 이용하여 열 교환기의 precoated 주형 물질의 제조 과정	

1991			
1992			
1993	→	0216283(한국) [CAA21] 효성생활산업 고수축성 폴리에스텔과 분할 단면을 가진 저수축 폴리에스텔을 복합 사하여, 촉감이 우수한 폴리에스텔 이수축 혼섬사를 제조하는 방법을 제공	3248596(일본) [CAA17] TOYOBO CO LTD 실의 길이방향으로 균일한 층 구조를 갖는 다층구조 방적사를 재현성 우수하게 얻을 수 있는 다층 구조 방적사 제조법을 제공
1994			3471085(일본) [CAA22] MITSUBISHI RAYON CO LTD 의료용도 및 자재용도로 이용 가능한 공정통과성과 경제성이 개량된 활성성 아크릴 섬유 및 그 제조방법을 제공
1995			
1996			

1997	→	2975978(일본) [CAA27] 동양폴리에스터(주), 효성 미약전류 발생 섬유와 그 제조 방법에 있어, 전기석이나 황수정의 미분말과 함께 이산화규소의 미분말의 미분말을 병용하여 전극력가를 배증시키는 방법을 제공	0420210(한국) [CAA28] 휴비스 극세사용 폴리에틸렌테레프탈레이트/폴리스티렌 알로이 및 이를 이용한 극세사의 제조방법
			3424114(일본) [CAA29]

			FUJI SPINNING CO LTD 식품포장 재료분야에서 편직포, 부직포, 초지 등 섬유제품에서의 사용에 있어, 장기간 안정적으로 항산화능과 항균효과를 함께 발휘하는 개질 셀룰로오스 재생섬유와 그 제조법을 제공
1999	→	6544680(미국) [CAA30] KAWASAKI STEEL CORP 미세 탄소섬유로 구성된 그룹으로부터 선택된 최소한의 탄소 무게로 대략 1~40부분을 포함하는 연료 전지 분리기, 연료 전지 분리기를 사용한 연료 전지 및 연료 전지 분리기를 만드는 방법	
2000	→	0398481(한국) [CAA31] KURARAY CO LTD 한면에는 0.03 dtex 이하의 섬도를 갖는 극세섬유 (B)로 이루어지는 입모(立毛)가 존재하고 있는 자기기록매체의 직조 가공용 연마시트	
2002	→	2004-0017731(한국) [CAA32] 나노미래 주식회사 탄소 나노 섬유를 제조할 때에 촉매의 조건을 제어하여 탄소 나노 섬유의 형상을 제어할 수 있는 탄소 나노 섬유 합성용 촉매 및 그 제조 방법	0420595(한국) [CAA33] 새한 필름, 합성섬유, 용기, 하우징류 등의 각종 성형품 등에 널리 사용되고 있는 포화폴리에스테르 및 그 제조방법

1-2. 방사기술

--	--

1979	→	4497868(미국) [CAB1] Bayer Aktiengesellschaft 안정된 화전 용액에 회전건조에 의해 얻어진 아크릴로니트릴 고분자로 본질적으로 이루어져 있는 미세한 합성섬유	
1982	→	4517715(미국) [CAB2] TORAY IND LTD 가장자리 장식용으로 끈실의 일종 실의 보풀 섬유 부분으로 형성되는 보풀 섬유는 0.9 데니어보다 작은 미세함을 가지는 극미세 섬유로 구성	
1983	→	4426417(미국) [CAB3] Kimberly Clark Corporation 합성 섬유와 면섬유의 주 섬유 매트릭스는 에어스팅에 첨가되고, 교란 운동은 공기흐름들이 녹아서 부푼 망에 주 섬유 혼합물의 균일한 통합의 결과로 생산하는 부직포 섬유	
1984	→	4612157(미국) [CAB4] KURARAY CO LTD 고강력, 미세한 실 굵기의 폴리비닐 알코올 섬유의 제조를 위한 방법	— 2916446(일본) [CAB5] FRESENIUS AG 습윤성, 유체투과성, 기계적 강도, 분리특성, 생체 적합성 등이 우수한 비대칭 미공성 중공섬유를 제조하는 방법을 제공
1985	→	1758393(일본) [CAB6] KURARAY CO LTD 석면 대체품으로서의 대표적인 예로서 강도가 높고 내수성이 우수하며 편평한 PVA 극세섬유 및 그	— 1623355(일본) [CAB7] ASAHI CHEM IND CO LTD 플라스틱 등의 보강용으로 유용하며, 높은 강도와 충격강도를 갖는 고모듈러스 섬유를 제공

1986	→	저가의 제조방법을 제공	
		1992061(일본) [CAB8] TORAY IND INC 노즐형상이 π 자형인 스테이플용 다홀 구금을 이용하여 의류용 천에 적합한 세섬도의 섬유를 안정적으로 방사하여 의류용 천으로 우수한 흡수성을 갖는 스테이플파이버의 제조방법을 제공	4689061(미국) [CAB9] Owens-Corning Fiberglas Corporation 미세 섬유를 제조하기 위한 방법과 장치

1988	→	2871744(일본) [CAB11] ASAHI CHEM IND CO LTD 견직물과 같은 광택, 느낌과 기계적 특성을 동시에 만족하는 비스코스 레이온 섬유를 제공	
1989	→	5162074(미국) [CAB10] BASF Corporation 다수의 상이한 용융/용액 중합체 성분으로부터 다성분 합성 섬유를 제조하는 방법	4966808(미국) [CAB12] CHISSO CORP 복합 구조를 구성하는 sea 성분은 용매로 제거하며, island 부분은 0.1 데니어 이하의 극세 섬유를 가지는 극세 복합 섬유
			2811707(일본) [CAB13] TOYOBO CO LTD 헤마토크릿치가 높은 혈액에 대해서도 혈액손상이 적어 혈액 적합성이 우수하고, 높은 백혈구의 제거 및 높은 적혈구의 회수를 안정적으로 발휘할 수 있는 백혈구 제

거 필터를 제공

1990

→

2982151(일본) [CAB14]
KURARAY CO LTD
강도가 15g/데니어 이상으로 높은
PVA 섬유로, 시멘트, 고무, 플라스
틱 등의 보강효과가 크고, 섬유
축과 수직방향의 마모에도 강한
PVA 섬유를 제공

1991

→

2619755(일본) [CAB15]
ADOOLE:KK
장기간에 걸쳐 안정적으로 고품질
의 피치 섬유를 제조할 수 있는
방법을 제공

1992

→

0247265(한국) [CAB16]
CHISSO CORP
병행 복합 용융 취입 방사용 방사
구금 장치는 파이버의 단면이 양
성분의 주변 퍼센테이지의 일정
비율로 유지되고 압출된 싱글 파
이버사이의 복합 비율과 같은 복
합 상태가 균일

1993

→

0086168(한국) [CAB17]
한국과학기술연구원
방사 조성물을 대기 중으로 압출
방사하여 가늘게 함으로써 용매가
자발적으로 상분리 되어 나오는
자발응고 단계; 압출필라멘트를
방사 노즐로부터 일정 거리에서
일정속도 이상으로 권취 하는 단
계로 구성

1994	→	5637385(미국) [CAB18] TORAY IND INC Island-in-sea형 복합 방직에 의하고 복합 섬유사를 제조한 고강도 극 세 섬유 구조물	2821991(일본) [CAB19] MITSUBISHI RAYON CO LTD 섬유표면에 섬유축을 따라 복잡한 요철을 갖는 동시에 섬유축과 거 의 직각 방향으로 미세한 용기를 갖는 셀룰로오스 아세테이트 섬유 로, 그 섬유 표면 형태에 의해 우 수한 촉감 및 우수한 발색성을 나 타내는 셀룰로오스 아세테이트 섬 유를 제공
1995	→	0211135(한국) [CAB21] 효성 방사온도를 중합물의 용점보다 10~15℃ 높게 조절하고 냉각 개시 점을 구금하부로부터 10cm 이내 로 조절하며 중합물의 제조시 중 합 단계에서 마그네슘 화합물을 첨가함	5476616(미국) [CAB20] None 방직 구멍이 복합적인 행의 방직 어셈블리에 섬유유리 열가소성 폴 리머가 균일하게 매트-블루잉되기 위한 과정과 장치
1997	→	0371512(한국) [CAB22] 효성 일반 방사법으로도 0.5데니어 이 하의 멀티필라멘트 극세섬유를 제 조하는 것을 특징으로 하는 폴리 아마이드 극세섬유의 제조방법	

2001	→	0412177(한국) [CAB23] 효성 당사섬도가 0.5데니어 이하 0.1데 니어 이상이고 당사수가 70 이상 인 폴리에스터 극세섬유를 제조함
2002	→	0422460(한국) [CAB24] 라이지오케미칼코리아 굵기가 나노 수준으로 가는 극세 섬유 제조용 상향식 전기방사장치 에 관한 것