

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012 년 10 월 4 일 (04.10.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/134192 A3

- (51) 국제특허분류:
D01F 1/10 (2006.01) *D01D 5/08* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002323
- (22) 국제출원일: 2012 년 3 월 29 일 (29.03.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0029796 2011 년 3 월 31 일 (31.03.2011) KR
10-2012-0013558 2012 년 2 월 10 일 (10.02.2012) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인 : 유인식 (YOU, In Sik) [KR/KR]; 411-320 경기도 고양시 일산서구 탄현동 1479 번지 현대아파트 604 동 1208 호, Gyeonggi-Do (KR). 석명호 (SEOK, Myeong Ho) [KR/KR]; 131-140 서울시 중랑구 묵동 246-14, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 박희섭 (PARK, Hee Seop); 135-080 서울시 강 남구 역삼동 642-9 번지 송촌빌딩 902 호, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,

EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2013 년 1 월 3 일

(54) Title: SYNTHETIC FIBER CONTAINING PLANT FATTY ACIDS, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) 발명의 명칭 : 식물성 지방산을 함유하는 합성섬유 및 그 제조방법

(57) Abstract: The present invention relates to a synthetic fiber containing plant fatty acids and to a method for manufacturing same. The method for manufacturing the synthetic fiber according to the present invention involves enabling polymeric materials for forming a fiber to contain 0.1 to 10.0 wt % of plant fatty acids, and melt-spinning the polymeric materials using a conventional method. The synthetic fiber manufactured by the method of the present invention contains 0.01 to 10.0 wt % plant fatty acids, and emits the scent of a plant. Not only are the basic physical properties, such as strength and elongation, of the synthetic fiber manufactured by the method of the present invention superior to those of general synthetic fibers, but the bulkiness, expansion and contraction, whiteness, touch, hygroscopicity, dyeing properties, gloss properties, etc., thereof are significantly excellent. The synthetic fiber of the present invention exhibits antistatic performance and emits the scent of a plant, and therefore can be widely used as a material for high-quality clothing. [Index words] synthetic fiber, strength, elongation, gloss properties, plant fatty acids, appearance features.

(57) 요약서: [요약] 본 발명은 식물성 지방산을 함유하는 합성섬유 및 그 제조방법에 관한 것으로, 본 발명의 제조방법은 섬유 형성 고분자 물질에 식물 지방산을 0.1~10.0 중량% 함유시켜 통상의 방법으로 용융방사 하며, 본 발명의 합성섬유는 식물 지방산을 0.01 내지 10.0 중량% 함유하고, 식물의 향기를 발산하는 것을 특징으로 한다. 본 발명의 합성섬유는 강도, 신도 등 기본적인 물성이 일반 합성섬유보다 우수할 뿐만 아니라, 벌키성, 신축성, 백색도, 촉감성, 흡습성, 염색성, 광택성 등이 극히 우수하며, 대전방지 성능까지 구비하였고, 식물의 향을 배출하므로 고급 의생활 소재로 널리 사용될 수 있다. [색인어] 합성섬유, 강도, 신도, 광택성, 식물 지방산, 외관 특성

WO 2012/134192 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/002323**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****D01F 1/10(2006.01)i, D10D 5/08(2006.01)i***

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

D01F 1/10; D01D 5/34; D06P 5/00; D01F 8/04; D01F 6/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: synthetic fiber, fatty acid, vegetable

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5,585,056 A (LIU, CHENG-KUNG) 17 December 1996 See abstract, lines 19-30 of column 1, line 43 of column 2 - line 5 of column 3, claims 1-20	1-11
Y	KR 10-1992-0005729 B1 (MITSUBISHI RAYON CO., LTD.) 16 July 1992 See paragraph 2 of page 4 - paragraph 7 of page 5, claims 1-8	1-11
A	KR 10-0147361 B1 (HERCULES INC.) 01 August 1998 See claims 1-20	1-11
A	JP 2008-163491 A (KAISUI KAGAJU KENKYUSHO CO., LTD.) 17 July 2008 See abstract, claims 1-9	1-11



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 OCTOBER 2012 (30.10.2012)

Date of mailing of the international search report

31 OCTOBER 2012 (31.10.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/002323

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 5,585,056 A	17.12.1996	CA 2127636 C EP 0635274 A2 EP 0635274 A3 EP 0635274 B1 US 06005019 A	20.10.2009 25.01.1995 11.09.1996 17.03.1999 21.12.1999
KR 10-1992-0005729 B1	16.07.1992	CN 1002693 C0 CN 1007362 B CN 85108805 A JP 61-063716 A JP 61-201012 A JP 61-201013 A US 04713291 A	18.07.1990 28.03.1990 27.08.1986 01.04.1986 05.09.1986 05.09.1986 15.12.1987
KR 10-0147361 B1	01.08.1998	EP 0400622 A3 EP 0400622 B1 JP 03-119108 A JP 2927890 B2 US 05033172 A US 05582904 A	11.09.1991 17.09.1997 21.05.1991 14.05.1999 23.07.1991 10.12.1996
JP 2008-163491 A	17.07.2008	JP 4828398 B2	30.11.2011

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>D01F 1/10(2006.01)i, D01D 5/08(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) D01F 1/10; D01D 5/34; D06P 5/00; D01F 8/04; D01F 6/04 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 합성섬유, 지방산, 식물성		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	US 5,585,056 A (LIU, CHENG-KUNG) 1996.12.17 요약, 컬럼 1의 라인19-30, 컬럼 2의 라인43 - 컬럼 3의 라인 5, 청구항 1-20 참조	1-11
Y	KR 10-1992-0005729 B1 (미쓰비시레이온컴파니리미티드) 1992.07.16 페이지 4의 제2단락 - 페이지 5의 제7단락, 청구항 1-8 참조	1-11
A	KR 10-0147361 B1 (헤르쿨레스인코포레이티드) 1998.08.01 청구항 1-20 참조	1-11
A	JP 2008-163491 A (KAISUI KAGAKU KENKYUSHO CO., LTD.) 2008.07.17 요약, 청구항 1-9 참조	1-11
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2012년 10월 30일 (30.10.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 10월 31일 (31.10.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 최봉돈 전화번호 82-42-481-8166

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 5,585,056 A	1996. 12. 17	CA 2127636 C EP 0635274 A2 EP 0635274 A3 EP 0635274 B1 US 06005019 A	2009. 10. 20 1995. 01. 25 1996. 09. 11 1999. 03. 17 1999. 12. 21
KR 10-1992-0005729 B1	1992. 07. 16	CN 1002693 C0 CN 1007362 B CN 85108805 A JP 61-063716 A JP 61-201012 A JP 61-201013 A US 04713291 A	1990. 07. 18 1990. 03. 28 1986. 08. 27 1986. 04. 01 1986. 09. 05 1986. 09. 05 1987. 12. 15
KR 10-0147361 B1	1998. 08. 01	EP 0400622 A3 EP 0400622 B1 JP 03-119108 A JP 2927890 B2 US 05033172 A US 05582904 A	1991. 09. 11 1997. 09. 17 1991. 05. 21 1999. 05. 14 1991. 07. 23 1996. 12. 10
JP 2008-163491 A	2008. 07. 17	JP 4828398 B2	2011. 11. 30