

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

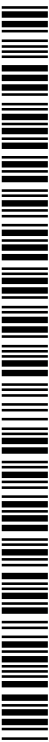


(43) 국제공개일
2010년 7월 8일 (08.07.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/077014 A3

- (51) 국제특허분류: C08G 69/44 (2006.01) C08G 69/12 (2006.01)
C08G 69/00 (2006.01) H05K 3/46 (2006.01)
 - (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/007763
 - (22) 국제출원일: 2009년 12월 24일 (24.12.2009)
 - (25) 출원언어: 한국어
 - (26) 공개언어: 한국어
 - (30) 우선권정보: 10-2008-0138702 2008년 12월 31일 (31.12.2008) KR
 - (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 삼성정밀화학(주) (SAMSUNG FINE CHEMICALS CO., LTD.) [KR/KR]; 울산시 남구 여천동 190 번지, 680-090 Ulsan (KR).
 - (72) 발명자; 겸
 - (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 구본혁 (GU, Bon Hyeok) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 송강동 송강청솔아파트 513-305, 305-752 Daejeon (KR). 옥태준 (OK, Tae Jun) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 전민동 세종아파트 105-1304, 305-728 Daejeon (KR). 박정원 (PARK, Chung Won) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 평동 중앙하이츠빌 309-1201, 305-743 Daejeon (KR). 오영택 (OH, Young Taek) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 송강동 송강청솔아파트 513-101, 305-752 Daejeon (KR). 크라브주그드미트리 (KRAVCHUK, Dmitry, N.) [RU/KR]; 대전광역시 유성구 송강동 송강청솔아파트 514-1405, 305-752 Daejeon (KR). 김만중 (KIM, Mahn Jong) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 전민동 엑스포아파트 306-402, 305-761 Daejeon (KR).
 - (74) 대리인: 리엔목특허법인 (Y.P. LEE, MOCK & PARTNERS); 서울시 서초구 서초동 1575-1, 137-875 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, RO, RS, RU, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, 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: 2010년 9월 16일



WO 2010/077014 A3

(54) Title: AROMATIC POLYESTER AMIDE COPOLYMER, HIGH MOLECULAR FILM, PREPREG, PREPREG LAMINATE, METAL FOIL LAMINATE, AND PRINTED CIRCUIT BOARD

(54) 발명의 명칭: 방향족 폴리에스테르 아마이드 공중합체, 고분자 필름, 프리프레그, 프리프레그 적층체, 금속박 적층판 및 프린트 배선판

(57) Abstract: Disclosed are an aromatic polyester amide copolymer, a high molecular film, a prepreg, a prepreg laminate, a metal foil laminate, and a printed circuit board. The disclosed aromatic polyester amide copolymer comprises 20 to 25 mol % of an aromatic diol-derived recurrent unit (A) relative to the total recurrent unit, wherein said aromatic diol-derived recurrent unit (A) contains both a resorcinol-derived recurrent unit (RCN) and a recurrent unit (HQ) derived from at least one compound of biphenol and hydroquinone.

(57) 요약서: 방향족 폴리에스테르 아마이드 공중합체, 고분자 필름, 프리프레그, 프리프레그 적층체, 금속박 적층판 및 프린트 배선판이 개시된다. 개시된 방향족 폴리에스테르 아마이드 공중합체는 전체 반복단위에 대하여 방향족 디올에서 유래하는 반복단위(A) 20~25 몰%를 포함하고, 상기 방향족 디올에서 유래하는 반복단위(A)는 레조르시놀에서 유래하는 반복단위(RCN), 및 바이페놀과 하이드로퀴논 중 적어도 1 종의 화합물에서 유래하는 반복단위(HQ)를 모두 포함한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2009/007763

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

C08G 69/44(2006.01)i, C08G 69/00(2006.01)i, C08G 69/12(2006.01)i, H05K 3/46(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)

C08G 69/44; C08J 7/00; C08K 9/08; C08L 67/00; D01F 6/62; H01L 51/00; H05K 1/03

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

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: copolymer, aromatic, diol, resorcinol, polyester, amide, prepreg

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	KR 10-1992-0003419 B1 (POLY PLASTICS CO., LTD) 30 April 1992 See pages 2-4, 9-12	1-9 10-14,16-21
X Y	JP 2008-291168 A (SUMITOMO CHEMICAL CO LTD) 04 December 2008 See pages 1-7	1-2,5-8,10-14 ,17-21 16
Y	US 2004-0061105 A1 (MICHAEL R. ST. LAWRENCE et al.) 01 April 2004 See pages 1-4	10-14,16-21
A	JP 07-126916 A (POLYMER PROCESSING RES INST) 16 May 1995 See the entire document	1-21

 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

"I" 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

21 JULY 2010 (21.07.2010)

Date of mailing of the international search report

26 JULY 2010 (26.07.2010)

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/KR2009/007763

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-1992-0003419 B1	30.04.1992	EP 0264291 A2 JP 07-026011 B2 JP 63-101450 A US 4874800 A1	20.04.1988 22.03.1995 06.05.1988 17.10.1989
JP 2008-291168 A	04.12.2008	NONE	
US 2004-0061105 A1	01.04.2004	AU 2003-270039 A1 DE 10393395 T5 GB 0508672 D0 GB 2411052 A JP 2006-501688 A US 7227179 B2 WO 2004-032582 A1	23.04.2004 27.10.2005 08.06.2005 17.08.2005 12.01.2006 05.06.2007 15.04.2004
JP 07-126916 A	16.05.1995	EP 0668379 A1 JP 03-619867 B2 JP 07-126974 A US 6051175 A US 6207273 B1 WO 95-06765 A1	23.08.1995 16.02.2005 16.05.1995 18.04.2000 27.03.2001 09.03.1995

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

C08G 69/44(2006.01)i, C08G 69/00(2006.01)i, C08G 69/12(2006.01)i, H05K 3/46(2006.01)i

B. 조사된 분야
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
C08G 69/44; C08J 7/00; C08K 9/08; C08L 67/00; D01F 6/62; H01L 51/00; H05K 1/03

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 공중합체, 방향족, 디올, 레조르시놀, 폴리에스테르, 아미드, 프리프레그



C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y	KR 10-1992-0003419 B1 (폴리플라스틱가부시끼가이샤) 1992.04.30 페이지 2-4, 9-12 참조	1-9 10-14, 16-21
X Y	JP 2008-291168 A (SUMITOMO CHEMICAL CO LTD) 2008.12.04 페이지 1-7 참조	1-2, 5-8, 10-14 , 17-21 16
Y	US 2004-0061105 A1 (MICHAEL R. ST. LAWRENCE 외 2명) 2004.04.01 페이지 1-4 참조	10-14, 16-21
A	JP 07-126916 A (POLYMER PROCESSING RES INST) 1995.05.16 문헌전체 참조	1-21

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 2010년 07월 21일 (21.07.2010)	국제조사보고서 발송일 2010년 07월 26일 (26.07.2010)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 김은정 전화번호 042 481 8388	
--	---------------------------------	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-1992-0003419 B1	1992.04.30	EP 0264291 A2 JP 07-026011 B2 JP 63-101450 A US 4874800 A1	1988.04.20 1995.03.22 1988.05.06 1989.10.17
JP 2008-291168 A	2008.12.04	없음	
US 2004-0061105 A1	2004.04.01	AU 2003-270039 A1 DE 10393395 T5 GB 0508672 D0 GB 2411052 A JP 2006-501688 A US 7227179 B2 WO 2004-032582 A1	2004.04.23 2005.10.27 2005.06.08 2005.08.17 2006.01.12 2007.06.05 2004.04.15
JP 07-126916 A	1995.05.16	EP 0668379 A1 JP 03-619867 B2 JP 07-126974 A US 6051175 A US 6207273 B1 WO 95-06765 A1	1995.08.23 2005.02.16 1995.05.16 2000.04.18 2001.03.27 1995.03.09