

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2018년 5월 3일 (03.05.2018)



(10) 국제공개번호

WO 2018/080097 A3

(51) 국제특허분류:

C08L 69/00 (2006.01) C08L 33/08 (2006.01)
C08K 5/5373 (2006.01) G02B 1/04 (2006.01)
C08L 33/06 (2006.01) H01L 33/00 (2010.01)
C08L 25/12 (2006.01)

럽 (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(21) 국제출원번호: PCT/KR2017/011539

(22) 국제출원일: 2017년 10월 18일 (18.10.2017)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2016-0142889 2016년 10월 31일 (31.10.2016) KR
10-2017-0134732 2017년 10월 17일 (17.10.2017) KR

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2018년 9월 7일 (07.09.2018)

(71) 출원인: 주식회사 엘지화학 (LG CHEM, LTD.) [KR/KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).

(72) 발명자: 전병규 (CHUN, Byoungkue); 34122 대전시 유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon (KR). 고운 (KO, Un); 34122 대전시 유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon (KR). 손영욱 (SON, Young Wook); 34122 대전시 유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon (KR). 홍무호 (HONG, Moo Ho); 34122 대전시 유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon (KR). 반형민 (BAHN, Hyong Min); 34122 대전시 유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon (KR). 고태윤 (KO, Tae Yun); 34122 대전시 유성구 문지로 188 LG화학 기술연구원, Daejeon (KR).

(74) 대리인: 유미특허법인 (YOU ME PATENT AND LAW FIRM); 06134 서울시 강남구 테헤란로 115, 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유



WO 2018/080097 A3

(54) Title: POLYCARBONATE RESIN COMPOSITION, AND OPTICAL MOLDED PRODUCT COMPOSED OF SAME

(54) 발명의 명칭: 폴리카보네이트 수지 조성물 및 이로 이루어진 광학 성형품

(57) Abstract: The present invention relates to a polycarbonate resin composition and an optical molded product composed of the same. The polycarbonate resin composition according to the present invention has excellent transmissivity and color stability. Thus, high transparency can be achieved, and the stability of a polycarbonate resin can be improved.

(57) 요약서: 본 발명은 폴리카보네이트 수지 조성물 및 이로 이루어진 광학 성형품에 관한 것으로, 본 발명에 따른 폴리카보네이트 수지 조성물은 투과율 및 색조 안정성이 우수하여 높은 투명도를 확보할 수 있고, 폴리카보네이트 수지의 안정성을 높일 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/011539

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

C08L 69/00(2006.01)i, C08K 5/5373(2006.01)i, C08L 33/06(2006.01)i, C08L 25/12(2006.01)i, C08L 33/08(2006.01)i, G02B 1/04(2006.01)i, H01L 33/00(2010.01)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)

C08L 69/00; C08G 64/16; C08L 55/02; C08L 25/08; C08G 64/30; C08K 3/04; C08J 5/00; C08G 64/20; C08K 5/5373; C08L 33/06; C08L 25/12; C08L 33/08; G02B 1/04; H01L 33/00

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: polycarbonate, epoxy, acrylate, vinyl polymer, cyclic phosphate-ester, linear phosphate-ester, phenylene

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2008-0061813 A (CHEIL INDUSTRIES INC.) 03 July 2008 See paragraphs [0066], [0072], [0073]; and claims 1, 2, 5, 8, 10.	1-19
Y	KR 10-2010-0068475 A (TEIJIN LIMITED) 23 June 2010 See paragraphs [0111], [0117], [0122], [0124], [0125], [0127].	1-19
Y	KR 10-2014-0040084 A (TEIJIN LIMITED) 02 April 2014 See paragraphs [0166], [0176], [0177], [0179], [0184].	1-19
A	KR 10-2010-0023870 A (MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.) 04 March 2010 See the entire document.	1-19
A	KR 10-1997-0000095 B1 (SAMYANG CORPORATION) 04 January 1997 See the entire document.	1-19



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

18 JULY 2018 (18.07.2018)

Date of mailing of the international search report

19 JULY 2018 (19.07.2018)

Name and mailing address of the ISA/KR

 Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/011539

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0061813 A	03/07/2008	NONE	
KR 10-2010-0068475 A	23/06/2010	CN 101883808 A	10/11/2010
		CN 101883808 B	16/01/2013
		JP 2009-091404 A	30/04/2009
		JP 2009-091417 A	30/04/2009
		JP 2009-091418 A	30/04/2009
		JP 2009-127037 A	11/06/2009
		JP 2010-083904 A	15/04/2010
		JP 2010-083905 A	15/04/2010
		JP 5415685 B2	12/02/2014
		KR 10-1522053 B1	20/05/2015
		TW 200932783 A	01/08/2009
		US 2010-0216914 A1	26/08/2010
		US 8268953 B2	18/09/2012
		WO 2009-044907 A1	09/04/2009
KR 10-2014-0040084 A	02/04/2014	CN 103314055 A	18/09/2013
		CN 103314055 B	04/05/2016
		EP 2664652 A1	20/11/2013
		JP 5723892 B2	27/05/2015
		TW 201235409 A	01/09/2012
		TW 1513757 B	21/12/2015
		US 2014-0014884 A1	16/01/2014
		US 9646736 B2	09/05/2017
		WO 2012-096358 A1	19/07/2012
		KR 10-2010-0023870 A	04/03/2010
CN 101679623 B	21/12/2011		
EP 2149587 A1	03/02/2010		
EP 2149587 B1	29/06/2011		
JP 2008-285638 A	27/11/2008		
JP 2008-285639 A	27/11/2008		
JP 5229444 B2	03/07/2013		
JP 5229445 B2	03/07/2013		
KR 10-1455889 B1	03/11/2014		
TW 200911877 A	16/03/2009		
TW 1418572 B	11/12/2013		
US 2010-0121018 A1	13/05/2010		
US 7999055 B2	16/08/2011		
WO 2008-143205 A1	27/11/2008		
KR 10-1997-0000095 B1	04/01/1997	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

C08L 69/00(2006.01)i, C08K 5/5373(2006.01)i, C08L 33/06(2006.01)i, C08L 25/12(2006.01)i, C08L 33/08(2006.01)i, G02B 1/04(2006.01)i, H01L 33/00(2010.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

C08L 69/00; C08G 64/16; C08L 55/02; C08L 25/08; C08G 64/30; C08K 3/04; C08J 5/00; C08G 64/20; C08K 5/5373; C08L 33/06; C08L 25/12; C08L 33/08; G02B 1/04; H01L 33/00

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: 폴리카보네이트, 에폭시, 아크릴레이트, 비닐계 중합체, 고리형 포스파이트 에스터, 선형 포스파이트 에스터, 페닐렌

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2008-0061813 A (제일모직주식회사) 2008.07.03 단락 [0066], [0072], [0073]; 및 청구항 1, 2, 5, 8, 10 참조.	1-19
Y	KR 10-2010-0068475 A (데이진 가부시카가이샤) 2010.06.23 단락 [0111], [0117], [0122], [0124], [0125], [0127] 참조.	1-19
Y	KR 10-2014-0040084 A (데이진 가부시카가이샤) 2014.04.02 단락 [0166], [0176], [0177], [0179], [0184] 참조.	1-19
A	KR 10-2010-0023870 A (미츠비시 가스 가가쿠 가부시카가이샤) 2010.03.04 전문 참조.	1-19
A	KR 10-1997-0000095 B1 (주식회사 삼양사) 1997.01.04 전문 참조.	1-19

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

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

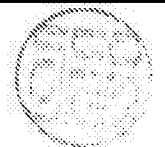
“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일
2018년 07월 18일 (18.07.2018)

국제조사보고서 발송일
2018년 07월 19일 (19.07.2018)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관
이동욱
전화번호 +82-42-481-8163



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0061813 A	2008/07/03	없음	
KR 10-2010-0068475 A	2010/06/23	CN 101883808 A CN 101883808 B JP 2009-091404 A JP 2009-091417 A JP 2009-091418 A JP 2009-127037 A JP 2010-083904 A JP 2010-083905 A JP 5415685 B2 KR 10-1522053 B1 TW 200932783 A US 2010-0216914 A1 US 8268953 B2 WO 2009-044907 A1	2010/11/10 2013/01/16 2009/04/30 2009/04/30 2009/04/30 2009/06/11 2010/04/15 2010/04/15 2014/02/12 2015/05/20 2009/08/01 2010/08/26 2012/09/18 2009/04/09
KR 10-2014-0040084 A	2014/04/02	CN 103314055 A CN 103314055 B EP 2664652 A1 JP 5723892 B2 TW 201235409 A TW I513757 B US 2014-0014884 A1 US 9646736 B2 WO 2012-096358 A1	2013/09/18 2016/05/04 2013/11/20 2015/05/27 2012/09/01 2015/12/21 2014/01/16 2017/05/09 2012/07/19
KR 10-2010-0023870 A	2010/03/04	CN 101679623 A CN 101679623 B EP 2149587 A1 EP 2149587 B1 JP 2008-285638 A JP 2008-285639 A JP 5229444 B2 JP 5229445 B2 KR 10-1455889 B1 TW 200911877 A TW I418572 B US 2010-0121018 A1 US 7999055 B2 WO 2008-143205 A1	2010/03/24 2011/12/21 2010/02/03 2011/06/29 2008/11/27 2008/11/27 2013/07/03 2013/07/03 2014/11/03 2009/03/16 2013/12/11 2010/05/13 2011/08/16 2008/11/27
KR 10-1997-0000095 B1	1997/01/04	없음	