(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012 년 8 월 2 일 (02.08.2012)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2012/102588 A3

(51) 국제특허분류:
C09J 7/02 (2006.01) *C09J 133/04* (2006.01)
C09J 201/00 (2006.01) *H01M 10/04* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2012/000675

(22) 국제출원일: 2012 년 1 월 27 일 (27.01.2012)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2011-0008160 2011 년 1 월 27 일 (27.01.2011) KR
10-2012-0008565 2012 년 1 월 27 일 (27.01.2012) KR

(71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **주식회사 엘지화학 (LG CHEM, LTD.)** [KR/KR]; 서울특별시 영등포구 여의도동 20, 150-721 Seoul (KR).

(72) 발명자; 겸
(75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김세라 (KIM, Se Ra)** [KR/KR]; 대전광역시 서구 둔산동 1369 번지 넥서스밸리 B 동 1209 호, 302-120 Daejeon (KR). **장석기 (CHANG, Suk Ky)** [KR/KR]; 대전광역시 유성구 원촌동 257-14 싸이언스빌 7-401, 305-370 Daejeon (KR). **김성종 (KIM, Sung Jong)** [KR/KR]; 대전광역시 대덕구 송촌동 선비마을 3 단지아파트 309-1402, 306-777 Daejeon (KR). **정병규 (JUNG, Byung Kyu)** [KR/KR]; 대전광역시 유성구 도룡동 LG 화학 사택 3 동 203 호, 305-340 Daejeon (KR). **구자훈 (KU, Cha Hun)** [KR/KR]; 대전광역시 유성구 도룡동 385-11 더포엠 1 동 803 호, 305-340 Daejeon (KR). **양세우 (YANG, Se Woo)** [KR/KR]; 대전광역시 서구 둔산 1 동 크로바아파트 104-1502, 302-772 Daejeon (KR). **주효숙 (JOO, Hyo Sook)** [KR/KR]; 대전광역시 서구 둔산동 향촌아파트 107 동 1304 호, 302-776 Daejeon (KR).

(74) 대리인: **특허법인 다나 (DANA PATENT LAW FIRM)**; 서울특별시 강남구 역삼동 648-1 BYC 빌딩 5 층, 135-080 Seoul (KR).

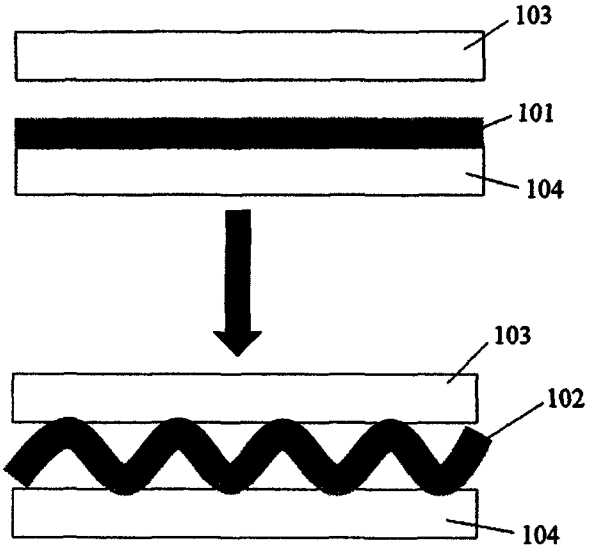
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, 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,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: SWELLING TAPE FOR FILLING GAP

(54) 발명의 명칭 : 간극 충진용 스웰링 테이프

【도 1】



(57) Abstract: The present invention relates to a swelling tape and a method for filling a gap. The swelling tape, for example, is applied into a gap in which fluid is present, and fills the gap by realizing a three-dimensional shape, and depending on the need, can be used to secure an object in which the gap is formed.

(57) 요약서: 본 발명은, 스웰링 테이프 및 간극의 충진 방법에 관한 것이다. 상기 스웰링 테이프는, 예를 들면, 유체가 존재하는 간극의 사이에 적용되어, 입체 형상을 구현함으로써 상기 간극을 충진하고, 필요에 따라서 간극을 형성하고 있는 대상을 고정하는 용도로 사용될 수 있다.

WO 2012/102588 A3

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))

(88) **국제조사보고서 공개일**: 2012 년 12 월 20 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2012/000675

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

C09J 7/02(2006.01)i, C09J 201/00(2006.01)i, C09J 133/04(2006.01)i, H01M 10/04(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)

C09J 7/02; H01M 2/16; H01M 4/13; H01M 10/02; H01M 10/0587; H01M 10/04

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: adhesion, swelling tape, urethane, ester, ether, cellulose, fluid, acrylate, battery

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	KR 10-2007-0096649 A (SAMSUNG SDI CO., LTD.) 02 October 2007 See claims 1,5-6,8, figure 2b	1,7,9,11 2-6,8,10
X A	KR 10-0719725 B1 (SAMSUNG SDI CO., LTD.) 17 May 2007 See claims 1,10,18, pages 5-6, figure 2b	1,7,9,11 2-6,8,10
X A	JP 06-181058 A (KUREHA CHEM IND CO LTD) 28 June 1994 See claims 1-2,6, paragraph [0027]	1,7,9,11 2-6,8,10

☐ 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	Date of mailing of the international search report
27 SEPTEMBER 2012 (27.09.2012)	**27 SEPTEMBER 2012 (27.09.2012)**

Name and mailing address of the ISA/KR	Authorized officer
Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2012/000675

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0096649 A	02.10.2007	NONE	
KR 10-0719725 B1	17.05.2007	CN 1992393 A	04.07.2007
		CN 1992393 B	06.10.2010
		CN 1992393 C0	04.07.2007
		EP 1804320 A2	04.07.2007
		EP 1804320 A3	23.06.2010
		JP 2007-184238 A	19.07.2007
		JP 4813320 B2	09.11.2011
		US 2007-0154787 A1	05.07.2007
		US 7960048 B2	14.06.2011
JP 06-181058 A	28.06.1994	NONE	

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2012/000675

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

C09J 7/02(2006.01)i, C09J 201/00(2006.01)i, C09J 133/04(2006.01)i, H01M 10/04(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
C09J 7/02; H01M 2/16; H01M 4/13; H01M 10/02; H01M 10/0587; H01M 10/04

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:점착,스웰링 테이프,우레탄,에스테르,에테르,셀룰로오스,유체,아크릴레이프,전지

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X A	KR 10-2007-0096649 A (삼성에스디아이 주식회사) 2007.10.02 청구항 1,5-6,8, 도면 2b 참조	1,7,9,11 2-6,8,10
X A	KR 10-0719725 B1 (삼성에스디아이 주식회사) 2007.05.17 청구항 1,10,18, 제5-6쪽, 도면 2b 참조	1,7,9,11 2-6,8,10
X A	JP 06-181058 A (KUREHA CHEM IND CO LTD) 1994.06.28 청구항 1-2,6, 단락 [0027] 참조	1,7,9,11 2-6,8,10

☐ 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	국제조사보고서 발송일
2012년 09월 27일 (27.09.2012)	**2012년 09월 27일 (27.09.2012)**

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관
김한성
전화번호 82-42-481-8702

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2012/000675

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2007-0096649 A	2007.10.02	없음	
KR 10-0719725 B1	2007.05.17	CN 1992393 A	2007.07.04
		CN 1992393 B	2010.10.06
		CN 1992393 C0	2007.07.04
		EP 1804320 A2	2007.07.04
		EP 1804320 A3	2010.06.23
		JP 2007-184238 A	2007.07.19
		JP 4813320 B2	2011.11.09
		US 2007-0154787 A1	2007.07.05
		US 7960048 B2	2011.06.14
JP 06-181058 A	1994.06.28	없음	