(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2019 년 5 월 9 일 (09.05.2019)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2019/088578 A3

(51) 국제특허분류:
*A24F 47/00* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2018/012774

(22) 국제출원일: 2018 년 10 월 26 일 (26.10.2018)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2017-0142578 2017 년 10 월 30 일 (30.10.2017) KR
10-2018-0058596 2018 년 5 월 23 일 (23.05.2018) KR

(71) 출원인: 주식회사 케이티앤지 (**KT & G CORPORATION**) [KR/KR]; 34337 대전시 대덕구 벚꽃길 71, Daejeon (KR).

(72) 발명자: 한정호 (**HAN, Jung Ho**); 34021 대전시 유성구 배울2로 3, 802동 1002호, Daejeon (KR). 최재성 (**CHOI, Jae Sung**); 13015 경기도 하남시 위례광장로 265, 6106동 1801호., Gyeonggi-do (KR). 임헌일 (**LIM, Hun Il**); 05555 서울시 송파구 잠실로 62, 332동 1903호., Seoul (KR). 김태훈 (**KIM, Tae Hun**); 16925 경기도 용인시 수지구 진산로34번길 24, 102동 503호., Gyeonggi-do (KR). 정형진 (**JUNG, Hyung Jin**); 06993 서울시 동작구 동작대로39길 22, 112동 506호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 리앤목 특허법인 (**Y.P.LEE, MOCK & PARTNERS**); 06292 서울시 강남구 언주로 30길 13 대림아크로텔 12층, 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.

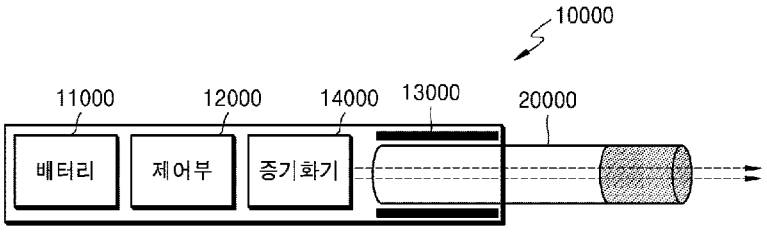
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS,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

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:
2019 년 6 월 27 일 (27.06.2019)

(54) **Title:** AEROSOL GENERATION DEVICE AND GENERATION METHOD

(54) **발명의 명칭:** 에어로졸 생성 장치 및 생성 방법




11000 ... Battery
12000 ... Control unit
14000 ... Vaporizer

(57) **Abstract:** An embodiment of the present invention provides an aerosol generation device comprising: a case into which a cigarette can be inserted; a heater disposed in the case and heating the cigarette inserted into the case; a mainstream smoke passage connecting an inner end of the cigarette with the outside; and a vaporizer for generating an aerosol by heating a liquid composition, and then transferring the aerosol to the mainstream smoke passage, wherein at least a part of the mainstream smoke passage is formed to extend in a direction intersecting the length direction of the cigarette.

(57) **요약서:** 본 발명의 일 실시예는 궐련이 삽입될 수 있는 케이스와, 케이스에 배치되어 케이스에 삽입된 궐련을 가열하는 히터와, 궐련의 내측 단부와 외부를 연통시키는 주류연 통로와 액상 조성물을 가열하여 에어로졸을 생성시켜 에어로졸을 주류연 통로로 전달하는 증기화기를 포함하고, 주류연 통로의 적어도 일부는 궐련의 길이 방향에 대해 교차하는 방향으로 연장 형성되는 에어로졸 생성 장치를 개시한다.

WO 2019/088578 A3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2018/012774

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*A24F 47/00(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)

A24F 47/00; A24D 1/14; A24F 13/08; A61M 11/04; A61M 15/06

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: case, heater, mainstream smoke path, vaporizer, aerosol generating device

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| Y | KR 10-2014-0118980 A (PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.) 08 October 2014<br>See paragraphs [0053]-[0066] and figure 1. | 1-7 |
| Y | KR 10-1677547 B1 (KT & G CORPORATION) 18 November 2016<br>See paragraphs [0026]-[0077] and figures 1-14. | 1-7 |
| A | JP 2015-013192 A (BATMARK LTD.) 22 January 2015<br>See paragraphs [0086]-[0091] and figures 9-13b. | 1-7 |
| A | JP 09-075058 A (NAGAI, Masaya) 25 March 1997<br>See pages 2-4 and figure 1. | 1-7 |
| A | KR 10-1174189 B1 (JAPAN TOBACCO INC.) 14 August 2012<br>See paragraphs [0020]-[0024] and figure 1. | 1-7 |

☐ 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 |
|---|---|
| 03 APRIL 2019 (03.04.2019) | **03 APRIL 2019 (03.04.2019)** |

Name and mailing address of the ISA/KR
Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon, 35208, 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/KR2018/012774**

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member | Publication date |
|---|---|---|---|
| KR 10-2014-0118980 A | 08/10/2014 | AU 2012-360818 A1 | 21/08/2014 |
| | | AU 2012-360818 A1 | 04/07/2013 |
| | | AU 2012-360819 A1 | 21/08/2014 |
| | | AU 2012-360819 A1 | 04/07/2013 |
| | | AU 2012-360819 B2 | 03/11/2016 |
| | | AU 2012-360820 A1 | 21/08/2014 |
| | | AU 2012-360820 A1 | 04/07/2013 |
| | | AU 2012-360820 B2 | 13/07/2017 |
| | | BR 112014012247 A2 | 30/05/2017 |
| | | BR 112014012335 A2 | 30/05/2017 |
| | | BR 112014012734 A2 | 13/06/2017 |
| | | CA 2858288 A1 | 04/07/2013 |
| | | CA 2858476 A1 | 04/07/2013 |
| | | CA 2858479 A1 | 04/07/2013 |
| | | CN 103974638 A | 06/08/2014 |
| | | CN 103974638 B | 13/03/2018 |
| | | CN 103997921 A | 20/08/2014 |
| | | CN 103997921 B | 26/04/2017 |
| | | CN 104010530 A | 27/08/2014 |
| | | CN 104010530 B | 08/06/2016 |
| | | CN 108143009 A | 12/06/2018 |
| | | EP 2609820 A1 | 03/07/2013 |
| | | EP 2797446 A2 | 05/11/2014 |
| | | EP 2797446 B1 | 25/10/2017 |
| | | EP 2797447 A2 | 05/11/2014 |
| | | EP 2797447 B1 | 12/07/2017 |
| | | EP 2797448 A2 | 05/11/2014 |
| | | EP 2797448 B1 | 20/07/2016 |
| | | HK 1197979 A1 | 05/05/2017 |
| | | HK 1198241 A1 | 20/03/2015 |
| | | JP 2015-503916 A | 05/02/2015 |
| | | JP 2015-507476 A | 12/03/2015 |
| | | JP 2015-507477 A | 12/03/2015 |
| | | JP 6062457 B2 | 18/01/2017 |
| | | JP 6143784 B2 | 07/06/2017 |
| | | JP 6145458 B2 | 14/06/2017 |
| | | KR 10-2014-0118985 A | 08/10/2014 |
| | | KR 10-2014-0121381 A | 15/10/2014 |
| | | KR 10-2017-0013401 A | 06/02/2017 |
| | | MX 2014008085 A | 19/03/2015 |
| | | MX 2014008089 A | 06/10/2014 |
| | | MX 2014008091 A | 06/10/2014 |
| | | MY 168133 A | 11/10/2018 |
| | | NZ 624115 A | 29/05/2015 |
| | | NZ 624118 A | 26/02/2016 |
| | | NZ 624139 A | 29/05/2015 |
| | | RU 2014131454 A | 20/02/2016 |
| | | RU 2014131459 A | 20/02/2016 |
| | | RU 2014131461 A | 20/02/2016 |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**
Information on patent family members

International application No.
**PCT/KR2018/012774**

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member | Publication date |
|---|---|---|---|
| | | SG 11201403677 A | 30/07/2014 |
| | | SG 11201403678 A | 30/07/2014 |
| | | SG 11201403681 A | 30/07/2014 |
| | | TW 201332465 A | 16/08/2013 |
| | | TW I586286 B | 11/06/2017 |
| | | US 10130780 B2 | 20/11/2018 |
| | | US 10143232 B2 | 04/12/2018 |
| | | US 2014-0345606 A1 | 27/11/2014 |
| | | US 2014-0345633 A1 | 27/11/2014 |
| | | US 2015-0230521 A1 | 20/08/2015 |
| | | WO 2013-098396 A2 | 04/07/2013 |
| | | WO 2013-098396 A3 | 22/08/2013 |
| | | WO 2013-098397 A2 | 04/07/2013 |
| | | WO 2013-098397 A3 | 22/08/2013 |
| | | WO 2013-098398 A2 | 04/07/2013 |
| | | WO 2013-098398 A3 | 22/08/2013 |
| | | ZA 201402657 B | 25/03/2015 |
| | | ZA 201402659 B | 25/03/2015 |
| | | ZA 201402705 B | 27/07/2016 |
| KR 10-1677547 B1 | 18/11/2016 | KR 10-2016-0112769 A | 28/09/2016 |
| JP 2015-013192 A | 22/01/2015 | CN 102264249 A | 30/11/2011 |
| | | CN 102264420 A | 30/11/2011 |
| | | CN 102264420 B | 12/03/2014 |
| | | CN 105919162 A | 07/09/2016 |
| | | CN 105963833 A | 28/09/2016 |
| | | EP 2358223 A1 | 24/08/2011 |
| | | EP 2358223 B1 | 11/10/2017 |
| | | EP 2358418 A1 | 24/08/2011 |
| | | EP 2358418 B1 | 01/06/2016 |
| | | EP 3117860 A1 | 18/01/2017 |
| | | EP 3117860 B1 | 30/01/2019 |
| | | EP 3284500 A1 | 21/02/2018 |
| | | HK 1231420 A1 | 22/12/2017 |
| | | JP 2012-506263 A | 15/03/2012 |
| | | JP 2016-190071 A | 10/11/2016 |
| | | JP 2018-153650 A | 04/10/2018 |
| | | JP 5612585 B2 | 22/10/2014 |
| | | JP 5969559 B2 | 17/08/2016 |
| | | JP 6359053 B2 | 18/07/2018 |
| | | RU 2011120430 A | 27/11/2012 |
| | | US 2011-0226236 A1 | 22/09/2011 |
| | | US 2014-0283825 A1 | 25/09/2014 |
| | | US 2014-0299125 A1 | 09/10/2014 |
| | | US 2017-0197043 A1 | 13/07/2017 |
| | | US 2017-0197044 A1 | 13/07/2017 |
| | | US 2017-0197046 A1 | 13/07/2017 |
| | | US 8833364 B2 | 16/09/2014 |
| | | WO 2010-045670 A1 | 29/04/2010 |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**
Information on patent family members

International application No.
**PCT/KR2018/012774**

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member | Publication date |
|---|---|---|---|
| | | WO 2010-045671 A1 | 29/04/2010 |
| JP 09-075058 A | 25/03/1997 | NONE | |
| KR 10-1174189 B1 | 14/08/2012 | CA 2683884 A1 | 06/11/2008 |
| | | CN 101626699 A | 13/01/2010 |
| | | CN 105495699 A | 20/04/2016 |
| | | EP 2156756 A1 | 24/02/2010 |
| | | EP 2156756 B1 | 07/05/2014 |
| | | HK 1223512 A1 | 04/08/2017 |
| | | JP 4949466 B2 | 06/06/2012 |
| | | MY 153403 A | 13/02/2015 |
| | | RU 2009138240 A | 20/04/2011 |
| | | TW 200927003 A | 01/07/2009 |
| | | TW I352581 B | 21/11/2011 |
| | | US 2010-0031967 A1 | 11/02/2010 |
| | | US 8602037 B2 | 10/12/2013 |
| | | WO 2008-133091 A1 | 06/11/2008 |

# 국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
**PCT/KR2018/012774**

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**

**A24F 47/00(2006.01)i**

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A24F 47/00; A24D 1/14; A24F 13/08; A61M 11/04; A61M 15/06

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: 케이스, 히터, 주류연 통로, 증기화기, 에어로졸 생성장치

**C. 관련 문헌**

| 카테고리* | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재 | 관련 청구항 |
|---|---|---|
| Y | KR 10-2014-0118980 A (필립모리스 프로덕츠 에스.에이.) 2014.10.08<br>단락 [0053]-[0066] 및 도면 1 참조. | 1-7 |
| Y | KR 10-1677547 B1 (주식회사 케이티앤지) 2016.11.18<br>단락 [0026]-[0077] 및 도면 1-14 참조. | 1-7 |
| A | JP 2015-013192 A (BATMARK LTD.) 2015.01.22<br>단락 [0086]-[0091] 및 도면 9-13b 참조. | 1-7 |
| A | JP 09-075058 A (NAGAI MASAYA) 1997.03.25<br>페이지 2-4 및 도면 1 참조. | 1-7 |
| A | KR 10-1174189 B1 (니뽄 다바코 산교 가부시키가이샤) 2012.08.14<br>단락 [0020]-[0024] 및 도면 1 참조. | 1-7 |

☐ 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 |
|---|---|
| 2019년 04월 03일 (03.04.2019) | 2019년 04월 03일 (03.04.2019) |


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

심사관
민인규
전화번호 +82-42-481-3326

# 국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
**PCT/KR2018/012774**

| 국제조사보고서에서 인용된 특허문헌 | 공개일 | 대응특허문헌 | 공개일 |
|---|---|---|---|
| KR 10-2014-0118980 A | 2014/10/08 | AU 2012-360818 A1 | 2014/08/21 |
| | | AU 2012-360818 A1 | 2013/07/04 |
| | | AU 2012-360819 A1 | 2014/08/21 |
| | | AU 2012-360819 A1 | 2013/07/04 |
| | | AU 2012-360819 B2 | 2016/11/03 |
| | | AU 2012-360820 A1 | 2014/08/21 |
| | | AU 2012-360820 A1 | 2013/07/04 |
| | | AU 2012-360820 B2 | 2017/07/13 |
| | | BR 112014012247 A2 | 2017/05/30 |
| | | BR 112014012335 A2 | 2017/05/30 |
| | | BR 112014012734 A2 | 2017/06/13 |
| | | CA 2858288 A1 | 2013/07/04 |
| | | CA 2858476 A1 | 2013/07/04 |
| | | CA 2858479 A1 | 2013/07/04 |
| | | CN 103974638 A | 2014/08/06 |
| | | CN 103974638 B | 2018/03/13 |
| | | CN 103997921 A | 2014/08/20 |
| | | CN 103997921 B | 2017/04/26 |
| | | CN 104010530 A | 2014/08/27 |
| | | CN 104010530 B | 2016/06/08 |
| | | CN 108143009 A | 2018/06/12 |
| | | EP 2609820 A1 | 2013/07/03 |
| | | EP 2797446 A2 | 2014/11/05 |
| | | EP 2797446 B1 | 2017/10/25 |
| | | EP 2797447 A2 | 2014/11/05 |
| | | EP 2797447 B1 | 2017/07/12 |
| | | EP 2797448 A2 | 2014/11/05 |
| | | EP 2797448 B1 | 2016/07/20 |
| | | HK 1197979 A1 | 2017/05/05 |
| | | HK 1198241 A1 | 2015/03/20 |
| | | JP 2015-503916 A | 2015/02/05 |
| | | JP 2015-507476 A | 2015/03/12 |
| | | JP 2015-507477 A | 2015/03/12 |
| | | JP 6062457 B2 | 2017/01/18 |
| | | JP 6143784 B2 | 2017/06/07 |
| | | JP 6145458 B2 | 2017/06/14 |
| | | KR 10-2014-0118985 A | 2014/10/08 |
| | | KR 10-2014-0121381 A | 2014/10/15 |
| | | KR 10-2017-0013401 A | 2017/02/06 |
| | | MX 2014008085 A | 2015/03/19 |
| | | MX 2014008089 A | 2014/10/06 |
| | | MX 2014008091 A | 2014/10/06 |
| | | MY 168133 A | 2018/10/11 |
| | | NZ 624115 A | 2015/05/29 |
| | | NZ 624118 A | 2016/02/26 |
| | | NZ 624139 A | 2015/05/29 |
| | | RU 2014131454 A | 2016/02/20 |
| | | RU 2014131459 A | 2016/02/20 |
| | | RU 2014131461 A | 2016/02/20 |

| 국제조사보고서에서 인용된 특허문헌 | 공개일 | 대응특허문헌 | 공개일 |
|---|---|---|---|
| | | SG 11201403677 A | 2014/07/30 |
| | | SG 11201403678 A | 2014/07/30 |
| | | SG 11201403681 A | 2014/07/30 |
| | | TW 201332465 A | 2013/08/16 |
| | | TW I586286 B | 2017/06/11 |
| | | US 10130780 B2 | 2018/11/20 |
| | | US 10143232 B2 | 2018/12/04 |
| | | US 2014-0345606 A1 | 2014/11/27 |
| | | US 2014-0345633 A1 | 2014/11/27 |
| | | US 2015-0230521 A1 | 2015/08/20 |
| | | WO 2013-098396 A2 | 2013/07/04 |
| | | WO 2013-098396 A3 | 2013/08/22 |
| | | WO 2013-098397 A2 | 2013/07/04 |
| | | WO 2013-098397 A3 | 2013/08/22 |
| | | WO 2013-098398 A2 | 2013/07/04 |
| | | WO 2013-098398 A3 | 2013/08/22 |
| | | ZA 201402657 B | 2015/03/25 |
| | | ZA 201402659 B | 2015/03/25 |
| | | ZA 201402705 B | 2016/07/27 |
| KR 10-1677547 B1 | 2016/11/18 | KR 10-2016-0112769 A | 2016/09/28 |
| JP 2015-013192 A | 2015/01/22 | CN 102264249 A | 2011/11/30 |
| | | CN 102264420 A | 2011/11/30 |
| | | CN 102264420 B | 2014/03/12 |
| | | CN 105919162 A | 2016/09/07 |
| | | CN 105963833 A | 2016/09/28 |
| | | EP 2358223 A1 | 2011/08/24 |
| | | EP 2358223 B1 | 2017/10/11 |
| | | EP 2358418 A1 | 2011/08/24 |
| | | EP 2358418 B1 | 2016/06/01 |
| | | EP 3117860 A1 | 2017/01/18 |
| | | EP 3117860 B1 | 2019/01/30 |
| | | EP 3284500 A1 | 2018/02/21 |
| | | HK 1231420 A1 | 2017/12/22 |
| | | JP 2012-506263 A | 2012/03/15 |
| | | JP 2016-190071 A | 2016/11/10 |
| | | JP 2018-153650 A | 2018/10/04 |
| | | JP 5612585 B2 | 2014/10/22 |
| | | JP 5969559 B2 | 2016/08/17 |
| | | JP 6359053 B2 | 2018/07/18 |
| | | RU 2011120430 A | 2012/11/27 |
| | | US 2011-0226236 A1 | 2011/09/22 |
| | | US 2014-0283825 A1 | 2014/09/25 |
| | | US 2014-0299125 A1 | 2014/10/09 |
| | | US 2017-0197043 A1 | 2017/07/13 |
| | | US 2017-0197044 A1 | 2017/07/13 |
| | | US 2017-0197046 A1 | 2017/07/13 |
| | | US 8833364 B2 | 2014/09/16 |
| | | WO 2010-045670 A1 | 2010/04/29 |

# 국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
**PCT/KR2018/012774**

| 국제조사보고서에서 인용된 특허문헌 | 공개일 | 대응특허문헌 | 공개일 |
|---|---|---|---|
| | | WO 2010-045671 A1 | 2010/04/29 |
| JP 09-075058 A | 1997/03/25 | 없음 | |
| KR 10-1174189 B1 | 2012/08/14 | CA 2683884 A1 | 2008/11/06 |
| | | CN 101626699 A | 2010/01/13 |
| | | CN 105495699 A | 2016/04/20 |
| | | EP 2156756 A1 | 2010/02/24 |
| | | EP 2156756 B1 | 2014/05/07 |
| | | HK 1223512 A1 | 2017/08/04 |
| | | JP 4949466 B2 | 2012/06/06 |
| | | MY 153403 A | 2015/02/13 |
| | | RU 2009138240 A | 2011/04/20 |
| | | TW 200927003 A | 2009/07/01 |
| | | TW I352581 B | 2011/11/21 |
| | | US 2010-0031967 A1 | 2010/02/11 |
| | | US 8602037 B2 | 2013/12/10 |
| | | WO 2008-133091 A1 | 2008/11/06 |