

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(43) 국제공개일  
2021년 3월 25일 (25.03.2021)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호  
WO 2021/054533 A3

(51) 국제특허분류:

A61K 9/08 (2006.01) A61K 47/18 (2006.01)  
A61K 9/00 (2006.01) A61K 31/454 (2006.01)  
A61K 47/12 (2006.01) A61P 31/10 (2006.01)

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))  
— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(21) 국제출원번호: PCT/KR2019/017069

(22) 국제출원일: 2019년 12월 5일 (05.12.2019)

(88) 국제조사보고서 공개일:

2021년 5월 14일 (14.05.2021)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:

10-2019-0113969 2019년 9월 17일 (17.09.2019) KR  
10-2019-0125942 2019년 10월 11일 (11.10.2019) KR

(71) 출원인: 주식회사 바이오벨리프 (BIOBELIEF CO., LTD) [KR/KR]; 08225 서울시 구로구 중앙로3길 50, 가동나열250호, Seoul (KR).

(72) 발명자: 김범준 (KIM, Beom-Joon); 06043 서울시 강남구 강남대로146길 28, 101-905, Seoul (KR). 구교탄 (KOO, Kyo-Tan); 13586 경기도 성남시 분당구 분당로 201번길 17, 102-101, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 오국진 (OH, Kook-Jin); 06595 서울시 서초구 법원로3길 24 두언빌딩 302호, 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).



WO 2021/054533 A3

(54) Title: STABILIZED EFICONAZOLE-CONTAINING PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING SORBIC ACID AS ACID

(54) 발명의 명칭: 산으로서 소르빈산을 포함하는 안정화된 에피나코나졸-함유 약학 조성물

(57) Abstract: The present invention provides a pharmaceutical composition for topical administration, which is in the form of an eficonazole-containing solution comprising sorbic acid as an acid. The pharmaceutical composition of the present invention has excellent physicochemical stability.

(57) 요약서: 본 발명은 산으로서 소르빈산을 포함하는 에피나코나졸-함유 용액 형태의 국소 투여용 약학 조성물을 제공한다. 본 발명의 약학 조성물은 우수한 물리화학적 안정성을 갖는다.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2019/017069

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>   |  |  |
| A61K 9/08(2006.01)i; A61K 9/00(2006.01)i; A61K 47/12(2006.01)i; A61K 47/18(2006.01)i; A61K 31/454(2006.01)i; A61P 31/10(2006.01)i  |  |  |
| According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC  |  |  |
| <b>B. FIELDS SEARCHED</b>  |  |  |
| Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  |  |  |
| A61K 9/08; A61K 31/4015; A61K 31/415; A61K 31/4196; A61K 31/454; A61K 45/06; A61K 47/10; A61P 31/10; A61K 9/00; A61K 47/12; A61K 47/18   |  |  |
| 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<br>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: 에피나코나졸 (efinaconazol), 디이소프로필 아디페이트 (diisopropyl adipate), C12-C15 알킬 락테이트 (C12-C15 alkyl lactate), 에틸렌디아민테트라아세트산 (ethylenediaminetetraacetic acid), 항산화제 (antioxidant), 팔미트산 (pamitic acid), 클로로겐산 (chlorogenic acid), 리놀레산 (linoleic acid), 시트르산 (citric acid)  |  |  |
| <b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>  |  |  |
| Category*  | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No.                              |
| Y  | KR 10-2016-0068812 A (DOW PHARMACEUTICAL SCIENCES, INC.) 15 June 2016. See claims 1, 8, 9 and 15, paragraph [0038], table 1, examples 1 and 7. | 1-8  |
| Y  | US 2019-0142800 A1 (VYOME THERAPEUTICS LIMITED) 16 May 2019. See claims 1, 68 and 69, paragraphs [0168] and [0196].                            | 1-8  |
| A  | KR 10-2017-0102013 A (ARNO THERAPEUTICS, INC. et al.) 06 September 2017. See entire document.  | 1-8  |
| A  | KR 10-2016-0087898 A (DOW PHARMACEUTICAL SCIENCES, INC.) 22 July 2016. See entire document.  | 1-8  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.  |  |  |
| * Special categories of cited documents:<br>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance<br>"D" document cited by the applicant in the international application<br>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date<br>"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)<br>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means<br>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed<br>"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<br>"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<br>"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<br>"&" document member of the same patent family |  |  |
| Date of the actual completion of the international search  |  | Date of mailing of the international search report |
| 04 March 2021  |  | 04 March 2021                                      |
| Name and mailing address of the ISA/KR   |  | Authorized officer                                 |
| Korean Intellectual Property Office<br>Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208  |  |  |
| Facsimile No. +82-42-481-8578  |  | Telephone No.                                      |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
**PCT/KR2019/017069**

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| A         | US 2010-0317695 A1 (OKUMURA, T. et al.) 16 December 2010. See entire document.     | 1-8                   |

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

International application No.

**PCT/KR2019/017069**

| Patent document cited in search report |                 |    | Publication date (day/month/year) | Patent family member(s) |                 |    | Publication date (day/month/year) |
|--|-----------------|----|-----------------------------------|-------------------------|-----------------|----|-----------------------------------|
| KR                                     | 10-2016-0068812 | A  | 15 June 2016                      | AU                      | 2014-329421     | A1 | 07 April 2016                     |
|  |                 |    |                                   | AU                      | 2014-329421     | B2 | 02 August 2018                    |
|  |                 |    |                                   | CA                      | 2924748         | A1 | 09 April 2015                     |
|  |                 |    |                                   | CA                      | 2924748         | C  | 03 September 2019                 |
|  |                 |    |                                   | CN                      | 105683184       | A  | 15 June 2016                      |
|  |                 |    |                                   | CN                      | 105683184       | B  | 10 May 2019                       |
|  |                 |    |                                   | CN                      | 110433291       | A  | 12 November 2019                  |
|  |                 |    |                                   | EP                      | 3052487         | A1 | 10 August 2016                    |
|  |                 |    |                                   | EP                      | 3052487         | A4 | 03 May 2017                       |
|  |                 |    |                                   | EP                      | 3052487         | B1 | 05 September 2018                 |
|  |                 |    |                                   | JP                      | 2016-532722     | A  | 20 October 2016                   |
|  |                 |    |                                   | JP                      | 2019-108388     | A  | 04 July 2019                      |
|  |                 |    |                                   | JP                      | 6516759         | B2 | 22 May 2019                       |
|  |                 |    |                                   | MX                      | 2016004168      | A  | 08 September 2016                 |
|  |                 |    |                                   | MX                      | 363386          | B  | 20 March 2019                     |
|  |                 |    |                                   | PH                      | 12016500586     | A1 | 23 May 2016                       |
|  |                 |    |                                   | PH                      | 12016500586     | B1 | 23 May 2016                       |
|  |                 |    |                                   | SG                      | 11201602596     | A  | 28 April 2016                     |
|  |                 |    |                                   | US                      | 10342875        | B2 | 09 July 2019                      |
|  |                 |    |                                   | US                      | 2015-0099785    | A1 | 09 April 2015                     |
|  |                 |    |                                   | US                      | 2017-0326240    | A1 | 16 November 2017                  |
|  |                 |    |                                   | US                      | 2019-0358329    | A1 | 28 November 2019                  |
|  |                 |    |                                   | US                      | 9662394         | B2 | 30 May 2017                       |
|  |                 |    |                                   | WO                      | 2015-051183     | A1 | 09 April 2015                     |
| US                                     | 2019-0142800    | A1 | 16 May 2019                       | AU                      | 2017-283785     | A1 | 28 March 2019                     |
|  |                 |    |                                   | BR                      | 112018075998    | A2 | 02 April 2019                     |
|  |                 |    |                                   | CN                      | 109689034       | A  | 26 April 2019                     |
|  |                 |    |                                   | EP                      | 3468544         | A2 | 17 April 2019                     |
|  |                 |    |                                   | JP                      | 2019-521993     | A  | 08 August 2019                    |
|  |                 |    |                                   | KR                      | 10-2019-0037229 | A  | 05 April 2019                     |
|  |                 |    |                                   | MX                      | 2018015475      | A  | 12 July 2019                      |
|  |                 |    |                                   | WO                      | 2017-216722     | A2 | 21 December 2017                  |
|  |                 |    |                                   | WO                      | 2017-216722     | A3 | 01 March 2018                     |
| KR                                     | 10-2017-0102013 | A  | 06 September 2017                 | AU                      | 2016-207029     | A1 | 10 August 2017                    |
|  |                 |    |                                   | CA                      | 2973698         | A1 | 21 July 2016                      |
|  |                 |    |                                   | CN                      | 107249584       | A  | 13 October 2017                   |
|  |                 |    |                                   | EP                      | 3244888         | A1 | 22 November 2017                  |
|  |                 |    |                                   | JP                      | 2018-502128     | A  | 25 January 2018                   |
|  |                 |    |                                   | MX                      | 2017009119      | A  | 16 March 2018                     |
|  |                 |    |                                   | RU                      | 2017128615      | A  | 14 February 2019                  |
|  |                 |    |                                   | US                      | 2016-0199351    | A1 | 14 July 2016                      |
|  |                 |    |                                   | WO                      | 2016-114976     | A1 | 21 July 2016                      |
| KR                                     | 10-2016-0087898 | A  | 22 July 2016                      | CA                      | 2931144         | A1 | 28 May 2015                       |
|  |                 |    |                                   | CA                      | 2931144         | C  | 04 February 2020                  |
|  |                 |    |                                   | CA                      | 3052643         | A1 | 28 May 2015                       |
|  |                 |    |                                   | CN                      | 105848719       | A  | 10 August 2016                    |
|  |                 |    |                                   | EP                      | 3071295         | A2 | 28 September 2016                 |
|  |                 |    |                                   | EP                      | 3071295         | A4 | 31 May 2017                       |
|  |                 |    |                                   | JP                      | 2017-500374     | A  | 05 January 2017                   |
|  |                 |    |                                   | JP                      | 2020-002153     | A  | 09 January 2020                   |

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

International application No.

**PCT/KR2019/017069**

| Patent document cited in search report |              |    |                  | Publication date (day/month/year) |        | Patent family member(s) |                 |    | Publication date (day/month/year) |  |  |
|--|--------------|----|------------------|-----------------------------------|--------|-------------------------|-----------------|----|-----------------------------------|--|--|
|  |              |    |                  |                                   |        | JP                      | 6611014         | B2 | 27 November 2019                  |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | US                      | 10245257        | B2 | 02 April 2019                     |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | US                      | 2015-0148378    | A1 | 28 May 2015                       |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | US                      | 2019-0209543    | A1 | 11 July 2019                      |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | WO                      | 2015-077729     | A2 | 28 May 2015                       |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | WO                      | 2015-077729     | A3 | 12 November 2015                  |  |  |
| -----                                  |              |    |                  |                                   |        |                         |                 |    |                                   |  |  |
| US                                     | 2010-0317695 | A1 | 16 December 2010 | AT                                | 482703 | T                       | 15 October 2010 |    |                                   |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | CA                      | 2673976         | A1 | 10 July 2008                      |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | CA                      | 2673976         | C  | 17 February 2015                  |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | EP                      | 2116243         | A1 | 11 November 2009                  |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | EP                      | 2116243         | A4 | 23 December 2009                  |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | EP                      | 2116243         | B1 | 29 September 2010                 |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | ES                      | 2350806         | T3 | 27 January 2011                   |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | JP                      | 5372523         | B2 | 18 December 2013                  |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | PT                      | 2116243         | E  | 26 October 2010                   |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | US                      | 8889155         | B2 | 18 November 2014                  |  |  |
|  |              |    |                  |                                   |        | WO                      | 2008-081940     | A1 | 10 July 2008                      |  |  |
| -----                                  |              |    |                  |                                   |        |                         |                 |    |                                   |  |  |

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
A61K 9/08(2006.01)i, A61K 9/00(2006.01)i, A61K 47/12(2006.01)i, A61K 47/18(2006.01)i, A61K 31/454(2006.01)i, A61P 31/10(2006.01)i

**B. 조사된 분야**  
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
A61K 9/08; A61K 31/4015; A61K 31/415; A61K 31/4196; A61K 31/454; A61K 45/06; A61K 47/10; A61P 31/10; A61K 9/00; A61K 47/12; A61K 47/18

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: 에피나코나졸 (efinaconazol), 디이소프로필 아디페이트 (diisopropyl adipate), C12-C15 알킬 락테이트 (C12-C15 alkyl lactate), 에틸렌디아민테트라아세트산 (ethylenediaminetetraacetic acid), 항산화제 (antioxidant), 팔미트산 (pamitic acid), 클로로겐산 (chlorogenic acid), 리놀레산 (linoleic acid), 시트르산 (citric acid)


**C. 관련 문헌**

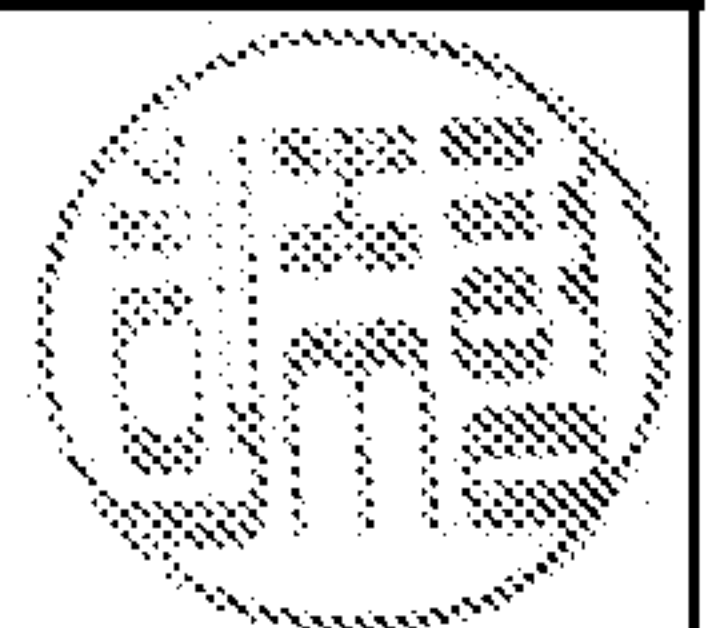
| 카테고리* | 인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재   | 관련 청구항 |
|-------|--|--------|
| Y     | KR 10-2016-0068812 A (다우 파마슈티컬 사이언시즈, 인코포레이티드) 2016.06.15<br>청구항 1, 8, 9, 15, 단락 [0038], 표 1, 실시예 1, 7 | 1-8    |
| Y     | US 2019-0142800 A1 (VYOME THERAPEUTICS LIMITED) 2019.05.16<br>청구항 1, 68, 69, 단락 [0168], [0196]         | 1-8    |
| A     | KR 10-2017-0102013 A (아르노 테라퓨틱스 인코포레이티드 등) 2017.09.06<br>전체 문헌   | 1-8    |
| A     | KR 10-2016-0087898 A (다우 파마슈티컬 사이언시즈, 인코포레이티드) 2016.07.22<br>전체 문헌                                     | 1-8    |
| A     | US 2010-0317695 A1 (OKUMURA, T. 등) 2010.12.16<br>전체 문헌   | 1-8    |

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  
 “D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 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<br>2021년 03월 04일 (04.03.2021) | 국제조사보고서 발송일<br>2021년 03월 04일 (04.03.2021) |
|--|---|

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| ISA/KR의 명칭 및 우편주소<br><br>대한민국 특허청<br>(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,<br>4동 (둔산동, 정부대전청사)<br>팩스 번호 +82-42-481-8578 | 심사관<br>허주형<br>전화번호 +82-42-481-8150 |
|--|------------------------------------|



| 국제조사보고서에서<br>인용된 특허문헌 | 공개일        | 대응특허문헌               | 공개일        |
|-----------------------|------------|----------------------|------------|
| KR 10-2016-0068812 A  | 2016/06/15 | AU 2014-329421 A1    | 2016/04/07 |
|                       |            | AU 2014-329421 B2    | 2018/08/02 |
|                       |            | CA 2924748 A1        | 2015/04/09 |
|                       |            | CA 2924748 C         | 2019/09/03 |
|                       |            | CN 105683184 A       | 2016/06/15 |
|                       |            | CN 105683184 B       | 2019/05/10 |
|                       |            | CN 110433291 A       | 2019/11/12 |
|                       |            | EP 3052487 A1        | 2016/08/10 |
|                       |            | EP 3052487 A4        | 2017/05/03 |
|                       |            | EP 3052487 B1        | 2018/09/05 |
|                       |            | JP 2016-532722 A     | 2016/10/20 |
|                       |            | JP 2019-108388 A     | 2019/07/04 |
|                       |            | JP 6516759 B2        | 2019/05/22 |
|                       |            | MX 2016004168 A      | 2016/09/08 |
|                       |            | MX 363386 B          | 2019/03/20 |
|                       |            | PH 12016500586 A1    | 2016/05/23 |
|                       |            | PH 12016500586 B1    | 2016/05/23 |
|                       |            | SG 11201602596 A     | 2016/04/28 |
|                       |            | US 10342875 B2       | 2019/07/09 |
|                       |            | US 2015-0099785 A1   | 2015/04/09 |
|                       |            | US 2017-0326240 A1   | 2017/11/16 |
|                       |            | US 2019-0358329 A1   | 2019/11/28 |
|                       |            | US 9662394 B2        | 2017/05/30 |
| WO 2015-051183 A1     | 2015/04/09 |                      |            |
| US 2019-0142800 A1    | 2019/05/16 | AU 2017-283785 A1    | 2019/03/28 |
|                       |            | BR 112018075998 A2   | 2019/04/02 |
|                       |            | CN 109689034 A       | 2019/04/26 |
|                       |            | EP 3468544 A2        | 2019/04/17 |
|                       |            | JP 2019-521993 A     | 2019/08/08 |
|                       |            | KR 10-2019-0037229 A | 2019/04/05 |
|                       |            | MX 2018015475 A      | 2019/07/12 |
|                       |            | WO 2017-216722 A2    | 2017/12/21 |
|                       |            | WO 2017-216722 A3    | 2018/03/01 |
| KR 10-2017-0102013 A  | 2017/09/06 | AU 2016-207029 A1    | 2017/08/10 |
|                       |            | CA 2973698 A1        | 2016/07/21 |
|                       |            | CN 107249584 A       | 2017/10/13 |
|                       |            | EP 3244888 A1        | 2017/11/22 |
|                       |            | JP 2018-502128 A     | 2018/01/25 |
|                       |            | MX 2017009119 A      | 2018/03/16 |
|                       |            | RU 2017128615 A      | 2019/02/14 |
|                       |            | US 2016-0199351 A1   | 2016/07/14 |
|                       |            | WO 2016-114976 A1    | 2016/07/21 |
| KR 10-2016-0087898 A  | 2016/07/22 | CA 2931144 A1        | 2015/05/28 |
|                       |            | CA 2931144 C         | 2020/02/04 |
|                       |            | CA 3052643 A1        | 2015/05/28 |
|                       |            | CN 105848719 A       | 2016/08/10 |

| 국제조사보고서에서<br>인용된 특허문헌 | 공개일        | 대응특허문헌             | 공개일        |
|-----------------------|------------|--------------------|------------|
|                       |            | EP 3071295 A2      | 2016/09/28 |
|                       |            | EP 3071295 A4      | 2017/05/31 |
|                       |            | JP 2017-500374 A   | 2017/01/05 |
|                       |            | JP 2020-002153 A   | 2020/01/09 |
|                       |            | JP 6611014 B2      | 2019/11/27 |
|                       |            | US 10245257 B2     | 2019/04/02 |
|                       |            | US 2015-0148378 A1 | 2015/05/28 |
|                       |            | US 2019-0209543 A1 | 2019/07/11 |
|                       |            | WO 2015-077729 A2  | 2015/05/28 |
|                       |            | WO 2015-077729 A3  | 2015/11/12 |
| US 2010-0317695 A1    | 2010/12/16 | AT 482703 T        | 2010/10/15 |
|                       |            | CA 2673976 A1      | 2008/07/10 |
|                       |            | CA 2673976 C       | 2015/02/17 |
|                       |            | EP 2116243 A1      | 2009/11/11 |
|                       |            | EP 2116243 A4      | 2009/12/23 |
|                       |            | EP 2116243 B1      | 2010/09/29 |
|                       |            | ES 2350806 T3      | 2011/01/27 |
|                       |            | JP 5372523 B2      | 2013/12/18 |
|                       |            | PT 2116243 E       | 2010/10/26 |
|                       |            | US 8889155 B2      | 2014/11/18 |
|                       |            | WO 2008-081940 A1  | 2008/07/10 |