

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

(43) 국제공개일
2017년 12월 7일 (07.12.2017) WIPO | PCT

WO 2017/209455 A3

(51) 국제특허분류:

H04N 19/70 (2014.01) H04N 19/503 (2014.01)
H04N 19/176 (2014.01) H04N 19/51 (2014.01)
H04N 19/91 (2014.01) H04N 19/513 (2014.01)
H04N 19/159 (2014.01) H04N 19/107 (2014.01)
H04N 19/105 (2014.01) H04N 19/119 (2014.01)

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, 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.

(21) 국제출원번호: PCT/KR2017/005497

(22) 국제출원일: 2017년 5월 26일 (26.05.2017)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:

10-2016-0066015 2016년 5월 28일 (28.05.2016) KR
10-2016-0075787 2016년 6월 17일 (17.06.2016) KR
10-2016-0075723 2016년 6월 17일 (17.06.2016) KR
10-2017-0035361 2017년 3월 21일 (21.03.2017) KR
10-2017-0048441 2017년 4월 14일 (14.04.2017) KR
10-2017-0060576 2017년 5월 16일 (16.05.2017) KR

(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).

(71) 출원인: 세종대학교 산학협력단 (INDUSTRY ACADEMY COOPERATION FOUNDATION OF SEJONG UNIVERSITY) [KR/KR]; 05006 서울시 광진구 능동로 209, Seoul (KR).

공개:

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

(72) 발명자: 한종기 (HAN, Jong-Ki); 06510 서울시 서초구 잠원로3길 8, 102동 903호, Seoul (KR). 이재영 (LEE, Jae-Yung); 13815 경기도 과천시 상하별1로 8-1, Gyeonggi-do (KR).

(88) 국제조사보고서 공개일:

2018년 2월 15일 (15.02.2018)

(74) 대리인: 김권석 (KIM, Kwonseok); 06159 서울시 강남구 테헤란로77길 17, 8층 (삼성동, 승광빌딩), Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT,

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING OR DECODING VIDEO SIGNAL

(54) 발명의 명칭: 비디오 신호의 부호화 또는 복호화 방법 및 장치

CB 0	CB 1	CB 4		CB 5	CB 6	CB 7
CB 2	CB 3	CB 8	CB 9	CB 11		
		CB 10				
CB 12		CB 13	CB 14	CB 15		
		CB 16				
				CB 18		
				CB 19		

(57) Abstract: The present invention relates to a method for decoding a video signal and an apparatus for same. A decoding method according to an embodiment of the present invention includes: a step for setting a structure of a coding block configuring a current image; a step for setting a structure of conversion blocks corresponding to the coding block; and a step for generating a prediction signal using the conversion blocks, wherein the coding block includes any one or more of a square block and a non-square block.

(57) 요약서: 본 발명은 비디오 신호의 복호화 방법 및 이의 장치에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 복호화 방법은, 현재 영상을 구성하는 코딩 블록의 구조를 설정하는 단계; 상기 코딩 블록에 대응하는 변환 블록들의 구조를 설정하는 단계; 및 상기 변환 블록들을 이용하여 예측 신호를 생성하는 단계를 포함하고, 상기 코딩 블록은 정방형(square) 블록 및 비정방형(non-square) 블록 중 어느 하나 이상을 포함한다.

WO 2017/209455 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/005497

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 19/70(2014.01)i, H04N 19/176(2014.01)i, H04N 19/91(2014.01)i, H04N 19/159(2014.01)i, H04N 19/105(2014.01)i, H04N 19/503(2014.01)i, H04N 19/51(2014.01)i, H04N 19/513(2014.01)i, H04N 19/107(2014.01)i, H04N 19/119(2014.01)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)

H04N 19/70; H04N 19/122; H04N 7/34; H04N 19/109; H04N 19/46; H04N 19/51; H04N 7/32; H04N 19/129; H04N 19/60; H04N 19/114;
H04N 19/11; H04N 19/513; H04N 19/65; H04N 19/176; H04N 19/91; H04N 19/159; H04N 19/105; H04N 19/503; H04N 19/107; H04N 19/119

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: coding block, conversion block, prediction signal, non-square type block, intra-frame prediction mode, variable coding sequence, conversion region information, conversion coefficient group, scan, motion vector for 1st direction, motion vector for 2nd direction

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2014-0049098 A (QUALCOMM INCORPORATED) 24 April 2014 See paragraphs [0040]-[0083], [0128]-[0152]; and figures 3-5b, 8, 10.	1-8,20,21
Y		9-19,22
Y	KR 10-2013-0005233 A (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 15 January 2013 See paragraphs [0058]-[0065], [0087]-[0141]; and figures 3, 7-9, 11-13.	9-19,22
X	KR 10-2012-0082375 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 23 July 2012 See paragraphs [0304]-[0385]; and figures 15-23.	23,25-31,33-39
Y		24,32
Y	KR 10-2012-0100836 A (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 12 September 2012 See paragraphs [0056]-[0075]; and figures 5, 6.	24,32
X	KR 10-2013-0069758 A (QUALCOMM INCORPORATED) 26 June 2013 See paragraphs [0165]-[0175]; claims 2, 6; and figure 9.	40,44,45,48
Y		41-43,46,47,49-54
Y	KR 10-2014-0057252 A (PANASONIC CORPORATION) 12 May 2014 See paragraphs [0022]-[0028], [0089]-[0207]; claim 2; and figures 3-5, 16a-17c.	41-43,49-54



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

27 DECEMBER 2017 (27.12.2017)

Date of mailing of the international search report

27 DECEMBER 2017 (27.12.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR



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

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2017/005497

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

- 1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

- 2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

- 3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:
 The invention of group 1: claims 1 to 22 pertain to a method and a device for decoding a video signal by using a square shaped and a non-square shaped coding block and conversion block.
 The invention of group 2: claims 23 to 39 pertain to a method and a device for scanning a conversion block including a plurality of scale factor groups.
 The invention of group 3: claims 40 to 54 pertain to a method and a device for forming an estimation motion vector list during the bidirectional estimation of a current block.

- 1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
- 2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
- 3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

- 4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/005497

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2012-0059334 A (GWANGJU INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY) 08 June 2012 See paragraphs [0056]-[0065], and figures 4 and 5.	43,46,54
Y	KR 10-2013-0085393 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 29 July 2013 See paragraphs [0146]-[0152], and figure 14.	47

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/005497

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date		
KR 10-2014-0049098 A	24/04/2014	CN 103797801 A	14/05/2014		
		CN 103797801 B	17/10/2017		
		EP 2756676 A2	23/07/2014		
		JP 2014-530537 A	17/11/2014		
		JP 2016-201808 A	01/12/2016		
		US 2013-0136175 A1	30/05/2013		
		US 9787982 B2	10/10/2017		
		WO 2013-039908 A2	21/03/2013		
		WO 2013-039908 A3	10/05/2013		
		KR 10-2013-0005233 A	15/01/2013	US 2014-0133559 A1	15/05/2014
WO 2013-005967 A2	10/01/2013				
WO 2013-005967 A3	14/03/2013				
KR 10-2012-0082375 A	23/07/2012	KR 10-1804546 B1	04/12/2017		
		KR 10-1804547 B1	04/12/2017		
		KR 10-1804548 B1	04/12/2017		
		KR 10-2016-0121462 A	19/10/2016		
		KR 10-2016-0121463 A	19/10/2016		
		KR 10-2016-0121464 A	19/10/2016		
		KR 10-2016-0121465 A	19/10/2016		
		US 2013-0301705 A1	14/11/2013		
		US 2016-0330448 A1	10/11/2016		
		US 2016-0330449 A1	10/11/2016		
		US 2016-0330450 A1	10/11/2016		
		US 2016-0330451 A1	10/11/2016		
		US 9414056 B2	09/08/2016		
		US 9781423 B2	03/10/2017		
		WO 2012-096539 A2	19/07/2012		
		WO 2012-096539 A3	29/11/2012		
		KR 10-2012-0100836 A	12/09/2012	US 2013-0329807 A1	12/12/2013
				WO 2012-118358 A2	07/09/2012
WO 2012-118358 A3	20/12/2012				
KR 10-2013-0069758 A	26/06/2013	AU 2011-283039 A1	21/02/2013		
		AU 2011-283039 A1	02/02/2012		
		CA 2805883 A1	02/02/2012		
		CN 103026709 A	03/04/2013		
		CN 103026709 B	23/03/2016		
		CN 103039074 A	10/04/2013		
		CN 103039074 B	16/12/2015		
		CN 103299621 A	11/09/2013		
		CN 103299621 B	15/06/2016		
		EP 2599312 A2	05/06/2013		
		EP 2599313 A2	05/06/2013		
		EP 2599313 B1	20/04/2016		
		EP 2641397 A1	25/09/2013		
		EP 3038364 A1	29/06/2016		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/005497

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		IL 224252 A	24/03/2013
		JP 2013-532925 A	19/08/2013
		JP 2013-535913 A	12/09/2013
		KR 10-1460921 B1	14/11/2014
		KR 10-1523154 B1	26/05/2015
		KR 10-2013-0036772 A	12/04/2013
		KR 10-2013-0086377 A	01/08/2013
		RU 2013108810 A	20/09/2014
		SG 187137 A1	28/02/2013
		TW 201215162 A	01/04/2012
		TW 201223286 A	01/06/2012
		US 2012-0027088 A1	02/02/2012
		US 2012-0027089 A1	02/02/2012
		US 2012-0121017 A1	17/05/2012
		US 9066102 B2	23/06/2015
		US 9357229 B2	31/05/2016
		US 9398308 B2	19/07/2016
		WO 2012-015649 A2	02/02/2012
		WO 2012-015649 A3	22/03/2012
		WO 2012-015650 A2	02/02/2012
		WO 2012-015650 A3	22/03/2012
		WO 2012-067966 A1	24/05/2012
KR 10-2014-0057252 A	12/05/2014	AU 2012-291454 A1	27/02/2014
		AU 2012-291454 A1	07/02/2013
		AU 2012-291454 B2	17/11/2016
		CA 2843560 A1	07/02/2013
		CN 103718558 A	09/04/2014
		CN 103718558 B	19/04/2017
		EP 2741499 A1	11/06/2014
		JP 2015-195602 A	05/11/2015
		MX 2014000874 A	20/02/2014
		MX 341415 B	19/08/2016
		MX 347793 B	12/05/2017
		TW 201320755 A	16/05/2013
		TW 201620302 A	01/06/2016
		US 2013-0034161 A1	07/02/2013
		US 2016-0241867 A1	18/08/2016
		US 2016-0345019 A1	24/11/2016
		US 9456214 B2	27/09/2016
		WO 2013-018369 A1	07/02/2013
KR 10-2012-0059334 A	08/06/2012	KR 10-1170774 B1	03/08/2012
		KR 10-1238012 B1	27/02/2013
		KR 10-2012-0030990 A	29/03/2012
KR 10-2013-0085393 A	29/07/2013	US 2014-0328388 A1	06/11/2014
		US 9762908 B2	12/09/2017
		WO 2013-109124 A1	25/07/2013

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04N 19/70(2014.01)i, H04N 19/176(2014.01)i, H04N 19/91(2014.01)i, H04N 19/159(2014.01)i, H04N 19/105(2014.01)i, H04N 19/503(2014.01)i, H04N 19/51(2014.01)i, H04N 19/513(2014.01)i, H04N 19/107(2014.01)i, H04N 19/119(2014.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04N 19/70; H04N 19/122; H04N 7/34; H04N 19/109; H04N 19/46; H04N 19/51; H04N 7/32; H04N 19/129; H04N 19/60; H04N 19/114; H04N 19/11; H04N 19/513; H04N 19/65; H04N 19/176; H04N 19/91; H04N 19/159; H04N 19/105; H04N 19/503; H04N 19/107; H04N 19/119

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: 코딩 블록, 변환 블록, 예측 신호, 비정방형 블록, 화면내 예측모드, 가변적인 코딩 순서, 변환 영역 정보, 변환 계수 그룹, 스캔, 제 1 방향에 대한 모션 벡터, 제 2 방향의 예측 모션 벡터

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2014-0049098 A (켈컴 인코포레이티드) 2014.04.24 단락 [0040]-[0083], [0128]-[0152]; 및 도면 3-5b, 8, 10 참조.	1-8, 20, 21
Y		9-19, 22
Y	KR 10-2013-0005233 A (한국전자통신연구원) 2013.01.15 단락 [0058]-[0065], [0087]-[0141]; 및 도면 3, 7-9, 11-13 참조.	9-19, 22
X	KR 10-2012-0082375 A (삼성전자주식회사) 2012.07.23 단락 [0304]-[0385]; 및 도면 15-23 참조.	23, 25-31, 33-39
Y		24, 32
Y	KR 10-2012-0100836 A (한국전자통신연구원) 2012.09.12 단락 [0056]-[0075]; 및 도면 5, 6 참조.	24, 32
X	KR 10-2013-0069758 A (켈컴 인코포레이티드) 2013.06.26 단락 [0165]-[0175]; 청구항 2, 6; 및 도면 9 참조.	40, 44, 45, 48
Y		41-43, 46, 47, 49-54
Y	KR 10-2014-0057252 A (파나소닉 주식회사) 2014.05.12 단락 [0022]-[0028], [0089]-[0207]; 청구항 2; 및 도면 3-5, 16a-17c 참조.	41-43, 49-54

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

2017년 12월 27일 (27.12.2017)

국제조사보고서 발송일

2017년 12월 27일 (27.12.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



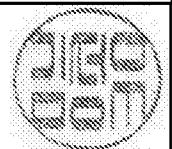
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

김성우

전화번호 +82-42-481-3348



제2기재란 일부 청구항을 조사할 수 없는 경우의 의견(첫 번째 용지의 2의 계속)

PCT 제17조(2)(a)의 규정에 따라 다음과 같은 이유로 일부 청구항에 대하여 본 국제조사보고서가 작성되지 아니하였습니다.

- 1. 청구항:
이 청구항은 본 기관이 조사할 필요가 없는 대상에 관련됩니다. 즉,

- 2. 청구항:
이 청구항은 유효한 국제조사를 수행할 수 없을 정도로 소정의 요건을 충족하지 아니하는 국제출원의 부분과 관련됩니다. 구체적으로는,

- 3. 청구항:
이 청구항은 종속청구항이나 PCT규칙 6.4(a)의 두 번째 및 세 번째 문장의 규정에 따라 작성되어 있지 않습니다.

제3기재란 발명의 단일성이 결여된 경우의 의견(첫 번째 용지의 3의 계속)

본 국제조사기관은 본 국제출원에 다음과 같이 다수의 발명이 있다고 봅니다.

제1군 발명: 청구항 제1항-제22항은 정방향 및 비정방향의 코딩 블록 및 변환 블록을 이용하여 비디오 신호를 복호화하는 방법 및 장치에 관한 것이고,
 제2군 발명: 청구항 제23항-제39항은 복수 개의 변환 계수 그룹을 포함하는 변환 블록을 스캔하는 방법 및 장치에 관한 것이고,
 제3군 발명: 청구항 제40항-제54항은 현재 블록의 양방향 예측시 예측 모션 벡터 리스트를 구성하는 방법 및 장치에 관한 것입니다.

- 1. 출원인이 모든 추가수수료를 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 모든 조사 가능한 청구항을 대상으로 합니다.

- 2. 추가수수료 납부를 요구하지 않고도 모든 조사 가능한 청구항을 조사할 수 있었으므로, 본 기관은 추가수수료 납부를 요구하지 아니하였습니다.

- 3. 출원인이 추가수수료의 일부만을 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 수수료가 납부된 청구항만을 대상으로 합니다. 구체적인 청구항은 아래와 같습니다.

- 4. 출원인이 기간 내에 추가수수료를 납부하지 아니하였습니다. 따라서 본 국제조사보고서는 청구범위에 처음 기재된 발명에 한정되어 있으며, 해당 청구항은 아래와 같습니다.

이의신청에
관한 기재

- 출원인의 이의신청 및 이의신청료 납부(해당하는 경우)와 함께 추가수수료가 납부되었습니다.
- 출원인의 이의신청과 함께 추가수수료가 납부되었으나 이의신청료가 보정요구서에 명시된 기간 내에 납부되지 아니하였습니다.
- 이의신청 없이 추가수수료가 납부되었습니다.

C(계속). 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2012-0059334 A (광주과학기술원) 2012.06.08 단락 [0056]-[0065]; 및 도면 4, 5 참조.	43, 46, 54
Y	KR 10-2013-0085393 A (삼성전자주식회사) 2013.07.29 단락 [0146]-[0152]; 및 도면 14 참조.	47

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2014-0049098 A	2014/04/24	CN 103797801 A	2014/05/14
		CN 103797801 B	2017/10/17
		EP 2756676 A2	2014/07/23
		JP 2014-530537 A	2014/11/17
		JP 2016-201808 A	2016/12/01
		US 2013-0136175 A1	2013/05/30
		US 9787982 B2	2017/10/10
		WO 2013-039908 A2	2013/03/21
		WO 2013-039908 A3	2013/05/10
		KR 10-2013-0005233 A	2013/01/15
WO 2013-005967 A2	2013/01/10		
WO 2013-005967 A3	2013/03/14		
KR 10-2012-0082375 A	2012/07/23	KR 10-1804546 B1	2017/12/04
		KR 10-1804547 B1	2017/12/04
		KR 10-1804548 B1	2017/12/04
		KR 10-2016-0121462 A	2016/10/19
		KR 10-2016-0121463 A	2016/10/19
		KR 10-2016-0121464 A	2016/10/19
		KR 10-2016-0121465 A	2016/10/19
		US 2013-0301705 A1	2013/11/14
		US 2016-0330448 A1	2016/11/10
		US 2016-0330449 A1	2016/11/10
		US 2016-0330450 A1	2016/11/10
		US 2016-0330451 A1	2016/11/10
		US 9414056 B2	2016/08/09
		US 9781423 B2	2017/10/03
		WO 2012-096539 A2	2012/07/19
WO 2012-096539 A3	2012/11/29		
KR 10-2012-0100836 A	2012/09/12	US 2013-0329807 A1	2013/12/12
		WO 2012-118358 A2	2012/09/07
		WO 2012-118358 A3	2012/12/20
KR 10-2013-0069758 A	2013/06/26	AU 2011-283039 A1	2013/02/21
		AU 2011-283039 A1	2012/02/02
		CA 2805883 A1	2012/02/02
		CN 103026709 A	2013/04/03
		CN 103026709 B	2016/03/23
		CN 103039074 A	2013/04/10
		CN 103039074 B	2015/12/16
		CN 103299621 A	2013/09/11
		CN 103299621 B	2016/06/15
		EP 2599312 A2	2013/06/05
		EP 2599313 A2	2013/06/05
		EP 2599313 B1	2016/04/20
		EP 2641397 A1	2013/09/25
		EP 3038364 A1	2016/06/29

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		IL 224252 A	2013/03/24
		JP 2013-532925 A	2013/08/19
		JP 2013-535913 A	2013/09/12
		KR 10-1460921 B1	2014/11/14
		KR 10-1523154 B1	2015/05/26
		KR 10-2013-0036772 A	2013/04/12
		KR 10-2013-0086377 A	2013/08/01
		RU 2013108810 A	2014/09/20
		SG 187137 A1	2013/02/28
		TW 201215162 A	2012/04/01
		TW 201223286 A	2012/06/01
		US 2012-0027088 A1	2012/02/02
		US 2012-0027089 A1	2012/02/02
		US 2012-0121017 A1	2012/05/17
		US 9066102 B2	2015/06/23
		US 9357229 B2	2016/05/31
		US 9398308 B2	2016/07/19
		WO 2012-015649 A2	2012/02/02
		WO 2012-015649 A3	2012/03/22
		WO 2012-015650 A2	2012/02/02
		WO 2012-015650 A3	2012/03/22
		WO 2012-067966 A1	2012/05/24
KR 10-2014-0057252 A	2014/05/12	AU 2012-291454 A1	2014/02/27
		AU 2012-291454 A1	2013/02/07
		AU 2012-291454 B2	2016/11/17
		CA 2843560 A1	2013/02/07
		CN 103718558 A	2014/04/09
		CN 103718558 B	2017/04/19
		EP 2741499 A1	2014/06/11
		JP 2015-195602 A	2015/11/05
		MX 2014000874 A	2014/02/20
		MX 341415 B	2016/08/19
		MX 347793 B	2017/05/12
		TW 201320755 A	2013/05/16
		TW 201620302 A	2016/06/01
		US 2013-0034161 A1	2013/02/07
		US 2016-0241867 A1	2016/08/18
		US 2016-0345019 A1	2016/11/24
		US 9456214 B2	2016/09/27
		WO 2013-018369 A1	2013/02/07
KR 10-2012-0059334 A	2012/06/08	KR 10-1170774 B1	2012/08/03
		KR 10-1238012 B1	2013/02/27
		KR 10-2012-0030990 A	2012/03/29
KR 10-2013-0085393 A	2013/07/29	US 2014-0328388 A1	2014/11/06
		US 9762908 B2	2017/09/12
		WO 2013-109124 A1	2013/07/25