

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2009년 7월 16일 (16.07.2009)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2009/088195 A3

- (51) 국제특허분류:
H04N 7/24 (2006.01) H04N 9/68 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/000035
- (22) 국제출원일: 2009년 1월 6일 (06.01.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2008-0002915 2008년 1월 10일 (10.01.2008) KR
61/046,080 2008년 4월 18일 (18.04.2008) US
10-2008-0087437 2008년 9월 4일 (04.09.2008) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.)** [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 매탄동 416 번지, 442-742 Gyeonggi-do (KR). **경희대학교 산학협력단 (INDUSTRY ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION OF KYUNGHEE UNIVERSITY)** [KR/KR]; 서울특별시 동대문구 회기동 경희대학교, 130-701 Seoul (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **박광훈 (PARK, Gwang-Hoon)** [KR/KR]; 경기도 성남시 분당구 분당동 45 번지 동아빌라 B 동 302 호, 463-030 Gyeonggi-do (KR). **김규현 (KIM, Kyu-Heon)** [KR/KR]; 서울특

별시 강남구 청담 1 동 현대 청담 3 차 아파트 103 동 1504 호, 135-101 Seoul (KR). **박민우 (PARK, Min-Woo)** [KR/KR]; 경기도 수원시 권선구 세류 2 동 1167-26 번지, 441-112 Gyeonggi-do (KR). **박종태 (PARK, Jong-Tae)** [KR/KR]; 경기도 부천시 원미구 역곡 1 동 84-2 번지 태양연립 다동 201 호, 463-779 Gyeonggi-do (KR). **서덕영 (SUH, Doug-Young)** [KR/KR]; 경기도 성남시 분당구 수내동 푸른마을 벽산 아파트 201 동 202 호, 463-779 Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: **리앤목특허법인 (Y.P.LEE, MOCK & PARTNERS)**; 서울특별시 서초구 서초동 1575-1 고려빌딩, 137-875 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, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

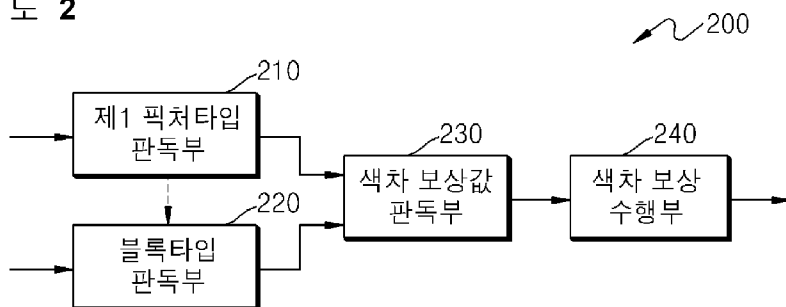
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR MULTI-VIEW VIDEO ENCODING USING CHROMINANCE DIFFERENCE COMPENSATION AND METHOD AND APPARATUS FOR MULTI-VIEW VIDEO DECODING USING CHROMINANCE DIFFERENCE COMPENSATION

(54) 발명의 명칭: 색차 보상을 이용한 다시점 비디오 부호화 방법과 그 장치 및 다시점 비디오 복호화 방법과 그 장치

도 2



210 ... First picture type reading unit 230 ... Chrominance difference compensation value reading unit
220 ... Block type reading unit 240 ... Chrominance difference compensation unit

(57) Abstract: The aim of the present invention is to encode or decode multi-view video in an efficient manner. A method for multi-view video decoding according to one embodiment of the present invention includes reading, from a received bit stream, a first picture type which indicates whether or not the present picture is a reference picture type for inter estimation, reading a block type which indicates a determination system of a motion vector of the present block in the present picture, determining a chrominance difference compensation value for the present block on the basis of at least one of the block type and the first picture type, and carrying out chrominance difference compensation for the present block by using the chrominance difference compensation value.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, SE, SI, SK, 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))
- 청구범위 보장 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2009년 9월 3일

본 발명은, 다시점 비디오를 효율적으로 부호화하거나 복호화하고자 한다. 본 발명은, 일 실시예에 따라 수신된 비트스트림으로부터 현재 픽처가 인터 예측을 위한 기준 픽처 타입인지 여부를 나타내는 제 1 픽처 타입을 판독하고, 현재 픽처 내의 현재 블록의 움직임 벡터의 결정 방식을 나타내는 블록 타입을 판독하여, 블록 타입 및 제 1 픽처 타입 중 적어도 하나에 기초하여, 현재 블록에 대한 색차 보상값을 결정하고, 색차 보상값을 이용하여 현재 블록에 대한 색차 보상을 수행하는 다시점 비디오의 복호화 방법을 개시한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2009/000035**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****H04N 7/24(2006.01)i, H04N 9/68(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)

IPC H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published Korean Utility Model registrations since 1948

Published Korean Utility Model applications since 1983

Published Japanese Utility Model registrations and Utility Model applications since 1975

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & keywords: Multiview, Encoding, Chroma, and similar terms

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 20070064799 A1 (TAE-HYEUN HA) 22 March 2007 See abstract, paragraphs [0013] - [0022], paragraphs [0034] - [0052], and figures 3-5.	1-33
A	US 20060232666 A1 (OP DE BEECK et al.) 19 October 2006 See abstract, paragraphs [0009] - [0018], paragraphs [0048] - [0065], and figures 1-4.	1-33
A	US 20060146143 A1 (XIN et al.) 06 July 2006 See abstract, paragraphs [0011] - [0016], paragraphs [0046] - [0055], paragraphs [0080] - [0089], and paragraphs [0119] - [0131].	1-33



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

14 JULY 2009 (14.07.2009)

Date of mailing of the international search report

14 JULY 2009 (14.07.2009)

Name and mailing address of the ISA/

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2009/000035

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2007-0064799 A1	22.03.2007	None	
US 2006-0232666 A1	19.10.2006	CN 1830217 A0 CN 1830217 A EP 1654884 A1 JP 2007-502454 A KR 10-2006-0119864 A KR 20060119864 A WO 2005-013623 A1	06.09.2006 06.09.2006 10.05.2006 08.02.2007 24.11.2006 24.11.2006 10.02.2005
US 2006-0146143 A1	06.07.2006	CN 101036397 A CN 101036397 A0 EP 1793609 A3 EP 1793611 A2 EP 1793611 A3 EP 1793610 A1 EP 1793609 A2 EP 1825690 A1 EP 1978750 A2 JP 2007-159111 A JP 2007-159112 A JP 2007-159113 A JP 2008-022549 A JP 2008-524873 A JP 2008-172749 A JP 2007-259433 A US 0748-09342B2 US 2006-0146138 A1 US 2006-0146141 A1 US 2007-0109409 A1 US 2007-0121722 A1 US 0746-08745B2 US 2006-0132610 A1 US 2007-0030356 A1 WO 2006-064710 A1	12.09.2007 12.09.2007 13.05.2009 06.06.2007 25.03.2009 06.06.2007 06.06.2007 29.08.2007 08.10.2008 21.06.2007 21.06.2007 21.06.2007 31.01.2008 10.07.2008 24.07.2008 04.10.2007 10.02.2009 06.07.2006 06.07.2006 17.05.2007 31.05.2007 23.12.2008 22.06.2006 08.02.2007 22.06.2006

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>H04N 7/24(2006.01)i, H04N 9/68(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) IPC H04N		
조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 1948년 이후 한국등록실용신안공보 1983년 이후 한국공개실용신안공보 1975년 이후 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: Multiview, Encoding, Chroma, and similar terms		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 20070064799 A1 (TAE-HYEUN HA) 2007.03.22 요약, 단락[0013] - 단락[0022], 단락[0034] - 단락[0052], 및 도면 3-5 참조.	1-33
A	US 20060232666 A1 (OP DE BEECK et al.) 2006.10.19 요약, 단락[0009] - 단락[0018], 단락[0048] - 단락[0065], 및 도면 1-4 참조.	1-33
A	US 20060146143 A1 (XIN et al.) 2006.07.06 요약, 단락[0011] - 단락[0016], 단락[0046] - 단락[0055], 단락[0080] - 단락[0089], 단락[0119] - 단락[0131] 참조.	1-33
☐ 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 2009년 07월 14일 (14.07.2009)	국제조사보고서 발송일 2009년 07월 14일 (14.07.2009)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 박상철 전화번호 82-42-481-8372	



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2007-0064799 A1	2007.03.22	없음	
US 2006-0232666 A1	19.10.2006	CN 1830217 A0 CN 1830217 A EP 1654884 A1 JP 2007-502454 A KR 10-2006-0119864 A KR 20060119864 A WO 2005-013623 A1	06.09.2006 06.09.2006 10.05.2006 08.02.2007 24.11.2006 24.11.2006 10.02.2005
US 2006-0146143 A1	06.07.2006	CN 101036397 A CN 101036397 A0 EP 1793609 A3 EP 1793611 A2 EP 1793611 A3 EP 1793610 A1 EP 1793609 A2 EP 1825690 A1 EP 1978750 A2 JP 2007-159111 A JP 2007-159112 A JP 2007-159113 A JP 2008-022549 A JP 2008-524873 A JP 2008-172749 A JP 2007-259433 A US 0748-09342B2 US 2006-0146138 A1 US 2006-0146141 A1 US 2007-0109409 A1 US 2007-0121722 A1 US 0746-08745B2 US 2006-0132610 A1 US 2007-0030356 A1 WO 2006-064710 A1	12.09.2007 12.09.2007 13.05.2009 06.06.2007 25.03.2009 06.06.2007 06.06.2007 29.08.2007 08.10.2008 21.06.2007 21.06.2007 21.06.2007 31.01.2008 10.07.2008 24.07.2008 04.10.2007 10.02.2009 06.07.2006 06.07.2006 17.05.2007 31.05.2007 23.12.2008 22.06.2006 08.02.2007 22.06.2006