

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2012년 7월 26일 (26.07.2012)



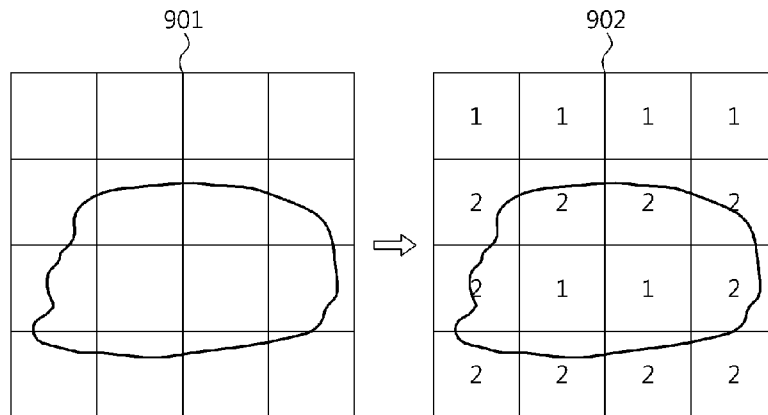
(10) 국제공개번호  
WO 2012/099352 A3

- (51) 국제특허분류: H04N 7/26 (2006.01) H04N 7/32 (2006.01)
  - (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/000138
  - (22) 국제출원일: 2012년 1월 6일 (06.01.2012)
  - (25) 출원언어: 한국어
  - (26) 공개언어: 한국어
  - (30) 우선권정보: 61/434,614 2011년 1월 20일 (20.01.2011) US  
10-2011-0015948 2011년 2월 23일 (23.02.2011) KR
  - (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **삼성 전자주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.)** [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 매탄동 416, 443-742 Gyeonggi-do (KR).
  - (72) 발명자; 겸
  - (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **이진영 (LEE, Jin Young)** [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 농서동 산 14-1 삼성종합기술원 내, 449-712 Gyeonggi-do (KR). **이재준 (LEE, Jae Joon)** [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 농서동 산 14-1 삼성종합기술원 내, 449-712 Gyeonggi-do (KR).
  - (74) 대리인: **특허법인 무한 (MUHANN PATENT & LAW FIRM)**; 서울시 강남구 논현동 51-8 명림빌딩 2,5,6층, 135-814 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, 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))
  - 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))
- (88) 국제조사보고서 공개일: 2012년 12월 6일

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR ENCODING/DECIDING MULTI-VIEWPOINT IMAGES

(54) 발명의 명칭 : 다시점 영상 부호화/복호화 장치 및 방법

[Fig. 9]



(57) Abstract: Provided are a device and method for encoding/decoding multi-viewpoint images. The encoding device synthesizes an image of a surrounding viewpoint to generate a virtual image of the current view to be encoded, and encodes an actual image of the current view using the virtual image.

(57) 요약서: 다시점 영상의 부호화/복호화 장치 및 방법이 개시된다. 부호화 장치는 주변 시점의 영상을 합성하여 부호화할 현재 시점의 가상 영상을 생성하고, 가상 영상을 이용하여 현재 시점의 실제 영상을 부호화할 수 있다.

WO 2012/099352 A3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2012/000138**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**H04N 7/26(2006.01)i, H04N 7/32(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)

H04N 7/26; H04N 7/24; H04N 7/32; H04N 7/50; H04N 7/14

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: virtual, image, viewpoint, encoding, decoding

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2010-068020 A2 (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE et al.) 17 June 2010 See [0059]-[0087] and figures 5-7.	1-37
A	WO 2010-077071 A2 (SK TELECOM CO., LTD. et al.) 08 July 2010 See [0034]-[0051] and figures 1-3.	1-37
A	US 2008-0181309 A1 (KYO-HYUK LEE et al.) 31 July 2008 See [0028]-[0035], [0048]-[0059] and figures 2-3, 7-8.	1-37
A	KR 10-1997-0019630 A (SK HYNIX INC.) 30 April 1997 See abstract and claim 1.	1-37

 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

"I" 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

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 SEPTEMBER 2012 (25.09.2012)

Date of mailing of the international search report

**26 SEPTEMBER 2012 (26.09.2012)**

Name and mailing address of the ISA/KR

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/KR2012/000138**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2010-068020 A2	17.06.2010	CN 102308585 A	04.01.2012
		EP 2375752 A2	12.10.2011
		KR 10-1158491 B1	20.06.2012
		KR 10-2010-0066304 A	17.06.2010
		KR 10-2011-0133532 A	13.12.2011
		US 2011-0261883 A1	27.10.2011
WO 2010-077071 A2	08.07.2010	KR 10-2010-0081148 A	14.07.2010
		US 2011-268188 A1	03.11.2011
		WO 2010-077071 A3	30.09.2010
US 2008-0181309 A1	31.07.2008	CN 101595735 A	02.12.2009
		CN 101595735 B	09.11.2011
		EP 2119241 A1	18.11.2009
		JP 2010-517405 A	20.05.2010
		KR 10-2008-0070976 A	01.08.2008
		US 8254456 B2	28.08.2012
WO 2008-093936 A1	07.08.2008		
KR 10-1997-0019630 A	30.04.1997	NONE	

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
  
**H04N 7/26(2006.01)i, H04N 7/32(2006.01)i**

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
H04N 7/26; H04N 7/24; H04N 7/32; H04N 7/50; H04N 7/14

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: 가상, 영상, 시점, 부호화, 복호화

**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2010-068020 A2 (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE 외 15명) 2010.06.17 [0059]-[0087] 및 도면 5-7 참조.	1-37
A	WO 2010-077071 A2 (SK TELECOM CO., LTD. 외 11명) 2010.07.08 [0034]-[0051] 및 도면 1-3 참조.	1-37
A	US 2008-0181309 A1 (KYO-HYUK LEE 외 3명) 2008.07.31 [0028]-[0035],[0048]-[0059] 및 도면 2-3, 7-8 참조.	1-37
A	KR 10-1997-0019630 A (현대전자산업주식회사) 1997.04.30 초록 및 청구항 1 참조.	1-37

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 2012년 09월 25일 (25.09.2012)	국제조사보고서 발송일 <b>2012년 09월 26일 (26.09.2012)</b>
--------------------------------------------	--------------------------------------------------

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 권오성 전화번호 82-42-481-8526
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2010-068020 A2	2010.06.17	CN 102308585 A EP 2375752 A2 KR 10-1158491 B1 KR 10-2010-0066304 A KR 10-2011-0133532 A US 2011-0261883 A1	2012.01.04 2011.10.12 2012.06.20 2010.06.17 2011.12.13 2011.10.27
WO 2010-077071 A2	2010.07.08	KR 10-2010-0081148 A US 2011-268188 A1 WO 2010-077071 A3	2010.07.14 2011.11.03 2010.09.30
US 2008-0181309 A1	2008.07.31	CN 101595735 A CN 101595735 B EP 2119241 A1 JP 2010-517405 A KR 10-2008-0070976 A US 8254456 B2 WO 2008-093936 A1	2009.12.02 2011.11.09 2009.11.18 2010.05.20 2008.08.01 2012.08.28 2008.08.07
KR 10-1997-0019630 A	1997.04.30	없음	