

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 12월 15일 (15.12.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/155776 A3

- (51) 국제특허분류:
H04N 13/00 (2006.01) H04N 7/24 (2011.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/004230
- (22) 국제출원일: 2011년 6월 9일 (09.06.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/352,895 2010년 6월 9일 (09.06.2010) US
61/366,279 2010년 7월 21일 (21.07.2010) US
- (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 KYUNGHEE UNIVERSITY) [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 서천동 1 경희대학교, 446-701 Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 김희진 (KIM, Hee-Jean) [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 상갈동 주공아파트 302-1203 호, 446-905 Gyeonggi-do (KR). 김길

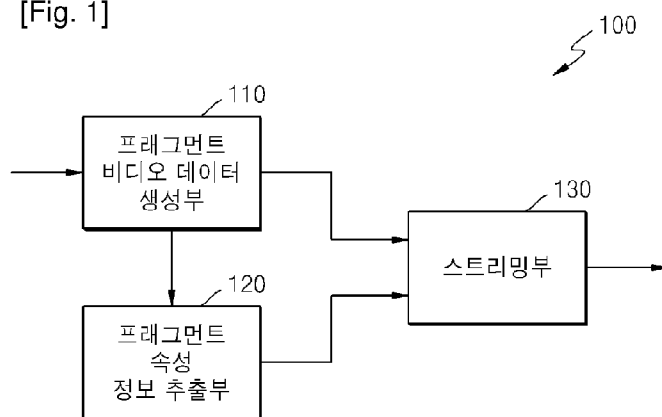
윤 (KIM, Gil-Yoon) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 원천동 318-2 신동아파라디움 아파트 102 동 206 호, 443-380 Gyeonggi-do (KR). 김남국 (KIM, Nam-Guk) [KR/KR]; 서울특별시 강남구 삼성 2 동 삼성힐스테이트 2 단지 아파트 203 동 1703 호, 135-877 Seoul (KR). 정도영 (JOUNG, Do-Young) [KR/KR]; 서울특별시 강동구 천호동 49-8 번지 대명싸이버 아파트 1004 호, 134-020 Seoul (KR). 류가현 (RYU, Ga-Hyun) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 망포동 동수원엘지빌리지 아파트 302 동 204 호, 443-773 Gyeonggi-do (KR). 박태성 (PARK, Tae-Sung) [KR/KR]; 경기도 용인시 수지구 죽전 1 동 프로방스 2 차 아파트 303 동 903 호, 448-974 Gyeonggi-do (KR). 김규현 (KIM, Kyu-Heon) [KR/KR]; 서울특별시 강남구 청담동 현대청담 3 차 아파트 103 동 1504 호, 135-100 Seoul (KR). 김정한 (KIM, Jung-Han) [KR/KR]; 경기도 부천시 원미구 중 2 동 연화마을 쌍용 아파트 1406 동 102 호, 420-761 Gyeonggi-do (KR). 이장원 (LEE, Jang-Won) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 영통동 1013-14 번지 202 호, 443-470 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). 박광훈 (PARK, Gwang-Hoon) [KR/KR]; 경기도 성남시 분당구 분당동 45 번지 동아빌라 B 동 302 호, 463-830 Gyeonggi-do (KR).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR PROVIDING FRAGMENT-BASED MULTIMEDIA STREAMING SERVICE AND DEVICE FOR SAME, AND METHOD FOR RECEIVING FRAGMENT-BASED MULTIMEDIA STREAMING SERVICE AND DEVICE FOR SAME

(54) 발명의 명칭: 프래그먼트 기반의 멀티미디어 스트리밍 서비스 제공 방법과 그 장치, 그리고 프래그먼트 기반의 멀티미디어 스트리밍 서비스 수신 방법과 그 장치

[Fig. 1]



110 ... Fragment video data generation unit
120 ... Fragment attribute information extraction unit
130 ... Streaming unit

(57) Abstract: The present invention discloses a method for providing a streaming service that transmits multimedia using a network. The present invention discloses the method for providing multimedia streaming service comprising: dividing into fragment units encoded data of a video that includes either a 2D video or a 3D video; identifying for each fragment attribute information that includes either 3D signaling information or relation information for a video referencing another video; and continuously transmitting fragments including the fragment attribute information and the encoded video data.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



(74) **대리인: 리앤목 특허법인 (Y.P.LEE, MOCK & PARTNERS);** 서울특별시 서초구 서초동 고려빌딩 1575-1, 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, 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, KR, 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, RO, RS, RU, 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, 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:** 2012 년 3 월 15 일

본 발명은, 네트워크를 이용하여 멀티미디어를 전송하는 스트리밍 서비스의 제공 방법을 개시한다. 2차원 비디오 및 3차원 비디오 중 적어도 하나를 포함하는 비디오의 부호화된 데이터를 프래그먼트 단위로 분할하고, 프래그먼트마다 3차원 시그널링 정보와, 비디오가 다른 비디오를 참조하기 위한 관계 정보 중 적어도 하나를 포함하는 속성 정보를 결정하고, 프래그먼트에 대한 속성 정보와 부호화된 비디오 데이터를 포함하는 프래그먼트들을 연속적으로 전송하는 멀티미디어 스트리밍 서비스 제공 방법이 개시된다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/004230**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04N 13/00(2006.01)i, H04N 7/24(2011.01)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 13/00; H04N 7/24; G11B 20/12; H04N 9/806; H04N 5/38; H04N 21/233

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: stream service, video, fragment, unit, division

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2007-0117598 A (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.) 12 December 2007 See abstract; claim 1; figure 2	1-15
A	EP 1713285 A1 (THOMSON LICENSING) 18 October 2006 See abstract; claim 1; figure 2	1-15
A	WO 2004-075555 A1 (NOKIA CORPORATION et al.) 02 September 2004 See abstract; claim 1; figure 5	1-15

☐ 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

13 JANUARY 2012 (13.01.2012)

Date of mailing of the international search report

19 JANUARY 2012 (19.01.2012)

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/KR2011/004230

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0117598 A	12.12.2007	EP 1862008 A2	05.12.2007
		JP 2008-530938 A	07.08.2008
		US 2008-0205860 A1	28.08.2008
		WO 2006-087676 A2	24.08.2006
		WO 2006-087676 A3	24.08.2006
EP 1713285 A1	18.10.2006	AU 2006-201360 A1	02.11.2006
		AU 2006-201360 B2	13.05.2010
		CA 2541793 A1	15.10.2006
		EP 1713284 A1	18.10.2006
		JP 2006-304304 A	02.11.2006
		US 2006-0233534 A1	19.10.2006
		US 7916995 B2	29.03.2011
WO 2004-075555 A1	02.09.2004	AU 2004-214313 A1	02.09.2004
		AU 2004-214313 A1	02.09.2004
		AU 2004-214313 A2	02.09.2004
		AU 2004-214313 A2	02.09.2004
		AU 2004-214313 B2	20.05.2010
		AU 2004-214313 B2	20.05.2010
		BR PI0407527A	14.02.2006
		CA 2515354 A1	02.09.2004
		CN 1751518 A	22.03.2006
		CN 1751518 B	01.12.2010
		CN 1751518 C0	22.03.2006
		EP 1595405 A1	16.11.2005
		JP 2006-515137 A	18.05.2006
		JP 2006-515137 T	18.05.2006
		JP 2006-515137 T	18.05.2006
		JP 2009-124748 A	04.06.2009
		KR 10-0711635 B1	25.04.2007
		KR 10-0711635 B1	25.04.2007
		KR20050099999A	17.10.2005
		KR20050099999A	17.10.2005
		MX PA05008404A	05.10.2005
		MX PA05008404A	05.10.2005
		RU 2005129107 A	20.03.2006
		RU 2005129107 A	20.03.2006
		RU 2375839 C2	10.12.2009

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>H04N 13/00(2006.01)i, H04N 7/24(2011.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04N 13/00; H04N 7/24; G11B 20/12; H04N 9/806; H04N 5/38; H04N 21/233 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: stream service, video, fragment, unit, division		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2007-0117598 A (KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.) 2007.12.12 요약; 청구항 1; 도면 2 참조	1-15
A	EP 1713285 A1 (THOMSON LICENSING) 2006.10.18 요약; 청구항 1; 도면 2 참조	1-15
A	WO 2004-075555 A1 (NOKIA CORPORATION 외 1명) 2004.09.02 요약; 청구항 1; 도면 5 참조	1-15
☐ 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 2012년 01월 13일 (13.01.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 01월 19일 (19.01.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 남옥우 전화번호 82-42-481-5713

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2007-0117598 A	2007. 12. 12	EP 1862008 A2 JP 2008-530938 A US 2008-0205860 A1 WO 2006-087676 A2 WO 2006-087676 A3	2007. 12. 05 2008. 08. 07 2008. 08. 28 2006. 08. 24 2006. 08. 24
EP 1713285 A1	2006. 10. 18	AU 2006-201360 A1 AU 2006-201360 B2 CA 2541793 A1 EP 1713284 A1 JP 2006-304304 A US 2006-0233534 A1 US 7916995 B2	2006. 11. 02 2010. 05. 13 2006. 10. 15 2006. 10. 18 2006. 11. 02 2006. 10. 19 2011. 03. 29
WO 2004-075555 A1	2004. 09. 02	AU 2004-214313 A1 AU 2004-214313 A1 AU 2004-214313 A2 AU 2004-214313 A2 AU 2004-214313 B2 AU 2004-214313 B2 BR P10407527A CA 2515354 A1 CN 1751518 A CN 1751518 B CN 1751518 C0 EP 1595405 A1 JP 2006-515137 A JP 2006-515137 T JP 2006-515137 T JP 2009-124748 A KR 10-0711635 B1 KR 10-0711635 B1 KR20050099999A KR20050099999A MX PA05008404A MX PA05008404A RU 2005129107 A RU 2005129107 A RU 2375839 C2	2004. 09. 02 2004. 09. 02 2004. 09. 02 2004. 09. 02 2010. 05. 20 2010. 05. 20 2006. 02. 14 2004. 09. 02 2006. 03. 22 2010. 12. 01 2006. 03. 22 2005. 11. 16 2006. 05. 18 2006. 05. 18 2006. 05. 18 2009. 06. 04 2007. 04. 25 2007. 04. 25 2005. 10. 17 2005. 10. 17 2005. 10. 05 2005. 10. 05 2006. 03. 20 2006. 03. 20 2009. 12. 10