

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



PCT



(10) 국제공개번호
WO 2010/120137 A3

(43) 국제공개일
2010년 10월 21일 (21.10.2010)

- (51) 국제특허분류:
H04N 5/44 (2006.01) H04N 7/08 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/002362
- (22) 국제출원일: 2010년 4월 15일 (15.04.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0032566 2009년 4월 15일 (15.04.2009) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 한국 전자 통신 연구원 (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 가정동 161, 305-350 Daejeon (KR).
- (72) 발명자: 김
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 김진서 (KIM, Jin-Seo) [KR/KR]; 대전광역시 서구 월평 3동 황실타운아파트 111동 405호, 302-792 Daejeon (KR). 조맹섭 (CHO, Maeng-Sub) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 전민동 464-1 엑스포 아파트 404동 601호, 305-762 Daejeon (KR). 구본기 (KOO, Bonki) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 관평동 대덕테크노밸리 4단지 407동 801호, 305-509 Daejeon (KR). 김상균 (KIM, Sang-Kyun) [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 보정동 죽현 현대아파트

크아파트 406동 1004호, 446-567 Gyeonggi-do (KR). 주용수 (JOO, Yong-Soo) [KR/KR]; 서울특별시 관악구 봉천 5동 관악드림타운 147동 101호, 151-924 Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인 신성 (SHINSUNG PATENT FIRM); 서울시 송파구 중대로 105 (가락동 99-7) ID타워 601호, 138-805 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, 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.

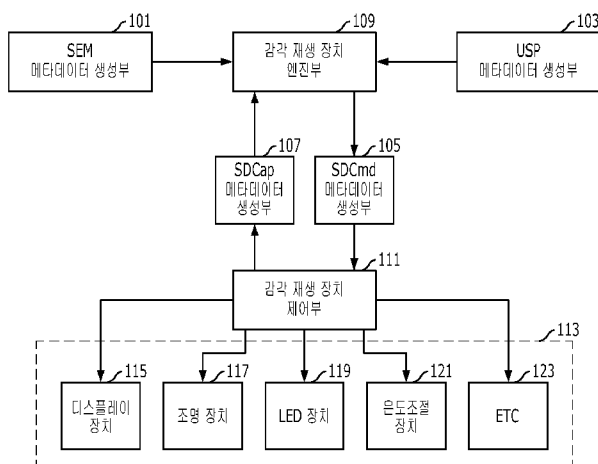
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR PROVIDING METADATA FOR SENSORY EFFECT COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM ON WHICH METADATA FOR SENSORY EFFECT IS RECORDED, AND METHOD AND APPARATUS FOR SENSORY REPRODUCTION

(54) 발명의 명칭: 감각 효과를 위한 메타데이터 제공 방법 및 장치, 감각 효과를 위한 메타데이터가 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체, 감각 재생 방법 및 장치

[Fig. 1]



- 101 ... SEM metadata generator
103 ... USP metadata generator
105 ... SDCmd metadata generator
107 ... SDCap metadata generator
109 ... Sensory reproduction apparatus engine unit
111 ... Sensory reproduction apparatus controller
115 ... Display device
117 ... Illumination device
119 ... LED device
121 ... Temperature controlling device

(57) Abstract: The present invention relates to a method and an apparatus for providing metadata for sensory effect, a computer readable recording medium on which the metadata for the sensory effect is recorded, and a method and an apparatus for sensory reproduction. According to this technique, disclosed is a method for providing the metadata for a sensory effect which comprises the steps of: generating SEM (Sensory Effect Metadata) which includes sensory effect information on contents; and transmitting the SEM to a sensory reproduction apparatus engine unit which analyzes the SEM and generates control information on a sensory reproduction apparatus, wherein the sensory effect information includes color calibration effect information on the contents.

(57) 요약서: 감각 효과를 위한 메타데이터 제공 방법 및 장치, 감각 효과를 위한 메타데이터가 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체, 감각 재생 방법 및 장치에 관한 기술이 개시된다. 이러한 기술에 따르면, 콘텐츠에 대한 감각 효과 정보를 포함하는 SEM(Sensory Effect Metadata) 메타데이터를 생성하는 단계; 및 상기 SEM 메타데이터를 분석하고, 감각 재생 장치에 대한 제어 정보를 생성하는 감각 재생 장치 엔진부로 상기 SEM 메타데이터를 전송하는 단계를 포함하며, 상기 감각 효과 정보는 콘텐츠에 대한 컬러 보정 효과 정보를 포함하는 감각 효과를 위한 메타데이터 제공 방법이 개시된다.

과 정보는 상기 콘텐츠에 대한 컬러 보정 효과 정보를 포함하는 감각 효과를 위한 메타데이터 제공 방법이 개시된다.



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2011 년 1 월 20 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2010/002362**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04N 5/44(2006.01)i, H04N 7/08(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 5/44; H04N 5/04; H04N 13/00; H04N 7/08; H04N 7/12; H04N 5/38; H04N 5/57

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: broadcast, metadata, sensory, effect.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2008-0053175 A (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 12 June 2008 See the abstract, claims 1-5, 8 and FIGS. 1-2.	1-21
A	KR 10-2006-0025220 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 20 March 2006 See the abstract, claim 1 and FIGS. 1-2.	1-21
A	KR 10-2005-0111379 A (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 24 November 2005 See the abstract, claim 1 and FIG. 1.	1-21
A	US 2008-0297654 A1 (VERBERKT MARK HENRICUS et al.) 04 December 2008 See the abstract, claims 1, 9 and FIGS. 1-2.	1-21



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

26 NOVEMBER 2010 (26.11.2010)

Date of mailing of the international search report

29 NOVEMBER 2010 (29.11.2010)

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/KR2010/002362

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0053175 A	12.06.2008	CN 101578887 A	11.11.2009
		CN 101578887 A	11.11.2009
		EP 2103148 A1	23.09.2009
		JP 2010-512096 A	15.04.2010
		WO 2008-069613 A1	12.06.2008
KR 10-2006-0025220 A	20.03.2006	CN 1525763 A	01.09.2004
		CN 1525763 A	01.09.2004
		CN 1525763 C0	01.09.2004
		CN 1909671 A	07.02.2007
		CN 1909671 A	07.02.2007
		CN 1909671 C0	07.02.2007
		EP 1435560 A2	07.07.2004
		EP 1435560 A3	15.11.2006
		JP 04-260168 B2	30.04.2009
		JP 2004-194342 A	08.07.2004
		JP 2006-246519 A	14.09.2006
		JP 2006-279969 A	12.10.2006
		JP 2006-295942 A	26.10.2006
		KR 10-0612835 B1	18.08.2006
		KR 10-0888473 B1	12.03.2009
		US 2004-0165769 A1	26.08.2004
		US 2008-0219548 A1	11.09.2008
		US 7606412 B2	20.10.2009
KR 10-2005-0111379 A	24.11.2005	CN 100563324 C	25.11.2009
		CN 1954606 A	25.04.2007
		CN 1954606 C0	25.04.2007
		EP 1751979 A1	14.02.2007
		JP 2008-500790 A	10.01.2008
		WO 2005-114998 A1	01.12.2005
US 2008-0297654 A1	04.12.2008	CN 101346741 A	14.01.2009
		CN 101346741 A	14.01.2009
		EP 1966753 A2	10.09.2008
		JP 2009-521170 A	28.05.2009
		JP 2009-521170 T	28.05.2009
		US 2008-297654 A1	04.12.2008
		WO 2007-072327 A2	28.06.2007
		WO 2007-072327 A2	28.06.2007
		WO 2007-072327 A3	20.09.2007
		WO 2007-072327 A3	20.09.2007
		WO 2007-072327 A3	28.06.2007

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>H04N 5/44(2006.01)i, H04N 7/08(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04N 5/44; H04N 5/04; H04N 13/00; H04N 7/08; H04N 7/12; H04N 5/38; H04N 5/57 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: broadcast, metadata, sensory, effect.		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2008-0053175 A (한국전자통신연구원) 2008.06.12 See the abstract, claims 1-5,8 and FIGS. 1-2.	1-21
A	KR 10-2006-0025220 A (삼성전자주식회사) 2006.03.20 See the abstract, claim 1 and FIGS. 1-2.	1-21
A	KR 10-2005-0111379 A (한국전자통신연구원) 2005.11.24 See the abstract, claim 1 and FIG. 1.	1-21
A	US 2008-0297654 A1 (VERBERKT MARK HENRICUS 외 2명) 2008.12.04 See the abstract, claims 1,9 and FIGS. 1-2.	1-21
☐ 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 2010년 11월 26일 (26.11.2010)		국제조사보고서 발송일 2010년 11월 29일 (29.11.2010)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 문영재 전화번호 82-42-481-8592

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0053175 A	2008.06.12	CN 101578887 A CN 101578887 A EP 2103148 A1 JP 2010-512096 A WO 2008-069613 A1	2009.11.11 2009.11.11 2009.09.23 2010.04.15 2008.06.12
KR 10-2006-0025220 A	2006.03.20	CN 1525763 A CN 1525763 A CN 1525763 C0 CN 1909671 A CN 1909671 A CN 1909671 C0 EP 1435560 A2 EP 1435560 A3 JP 04-260168 B2 JP 2004-194342 A JP 2006-246519 A JP 2006-279969 A JP 2006-295942 A KR 10-0612835 B1 KR 10-0888473 B1 US 2004-0165769 A1 US 2008-0219548 A1 US 7606412 B2	2004.09.01 2004.09.01 2004.09.01 2007.02.07 2007.02.07 2007.02.07 2004.07.07 2006.11.15 2009.04.30 2004.07.08 2006.09.14 2006.10.12 2006.10.26 2006.08.18 2009.03.12 2004.08.26 2008.09.11 2009.10.20
KR 10-2005-0111379 A	2005.11.24	CN 100563324 C CN 1954606 A CN 1954606 C0 EP 1751979 A1 JP 2008-500790 A WO 2005-114998 A1	2009.11.25 2007.04.25 2007.04.25 2007.02.14 2008.01.10 2005.12.01
US 2008-0297654 A1	2008.12.04	CN 101346741 A CN 101346741 A EP 1966753 A2 JP 2009-521170 A JP 2009-521170 T US 2008-297654 A1 WO 2007-072327 A2 WO 2007-072327 A2 WO 2007-072327 A3 WO 2007-072327 A3 WO 2007-072327 A3	2009.01.14 2009.01.14 2008.09.10 2009.05.28 2009.05.28 2008.12.04 2007.06.28 2007.06.28 2007.09.20 2007.09.20 2007.06.28