



- (51) 국제특허분류:
H04N 7/32 (2006.01) H04N 7/26 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/008167
- (22) 국제출원일: 2011년 10월 28일 (28.10.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2010-0105789 2010년 10월 28일 (28.10.2010) KR
10-2011-0111661 2011년 10월 28일 (28.10.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 한국 전자통신연구원 (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 가정동 161번지, 305-700 Daejeon-si (KR). 경희대학교 산학협력단 (UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION GROUP OF KYUNG HEE UNIVERSITY) [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 서천동 1번지 경희대학교국제캠퍼스, 446-701 Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 정세윤 (JEONG, Se Yoon) [KR/KR]; 대전광역시 대덕구 비래동 금성백조 아파트 101동 1203호, 306-769 Daejeon-si (KR). 김휘용 (KIM, Hui Yong) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 지족동

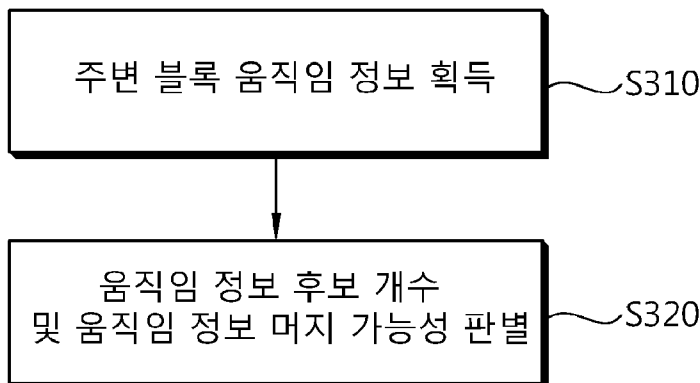
열매마을 아파트 601동 201호, 305-770 Daejeon-si (KR). 임성창 (LIM, Sung Chang) [KR/KR]; 대전광역시 유성구 신성동 254-8번지 세종빌라 201호, 305-805 Daejeon (KR). 조숙희 (CHO, Suk Hee) [KR/KR]; 대전시 유성구 봉산동 휴먼시아 아파트 103동 802호, 305-763 Daejeon-si (KR). 이진호 (LEE, Jin Ho) [KR/KR]; 대전시 동구 용운동 용방마을 아파트 313동 1102호, 300-787 Daejeon-si (KR). 이하현 (LEE, Ha Hyun) [KR/KR]; 서울시 중랑구 면목 2동 136-5, 131-819 Seoul (KR). 김종호 (KIM, Jong Ho) [KR/KR]; 대전시 유성구 신성동 146-8 파인하우스 205호, 305-804 Daejeon-si (KR). 최진수 (CHOI, Jin Soo) [KR/KR]; 대전시 유성구 반석동 613번지 반석마을 6단지 아파트 609동 1605호, 305-750 Daejeon-si (KR). 김진웅 (KIM, Jin Woong) [KR/KR]; 대전시 유성구 전민동 엑스포 아파트 305동 1603호, 305-761 Daejeon-si (KR). 안치득 (AHN, Chie Teuk) [KR/KR]; 대전시 유성구 도룡동 파기원 아파트 2동 504호, 305-340 Daejeon-si (KR). 박광훈 (PARK, Gwang Hoon) [KR/KR]; 경기도 성남시 분당구 분당동 45번지 동아빌라 B동 302호, 463-831 Gyeonggi-do (KR). 김경용 (KIM, Kyung Yong) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 영통동 1025-15번지 402호, 443-470 Gyeonggi-do (KR). 이한수 (LEE, Han Soo) [KR/KR]; 경기도 용인시 공세동 322 탑실마을 대주피오레 1단지 아파트 103동 902호, 446-783 Gyeonggi-do (KR).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: VIDEO INFORMATION ENCODING METHOD AND DECODING METHOD

(54) 발명의 명칭: 영상 정보 부호화 방법 및 복호화 방법

[Fig. 3]



S310 ... Acquiring motion information on a neighboring block

S320 ... Determining the number of motion information candidates and the possibility of merging motion information

(57) Abstract: The present invention relates to a method and apparatus for encoding and decoding video information. The video information encoding method according to the present invention comprises: a step of performing a prediction on a current block; and a step of entropy-encoding the predicted information and transmitting the encoded information. The step of performing a prediction comprises: a step of acquiring motion information on a neighboring block from the neighboring block of the current block; and a step of determining motion information on the current block on the basis of the acquired motion information. The transmitting step also involves transmitting information required for the prediction of the current block. According to the present invention, the complexity of video compression and the quantity of transmitted information may be reduced.

(57) 요약서: 본 발명은 영상 정보의 부호화 및 복호화 방법과 장치에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 영상 정보 부호화 방법으로서, 현재 블록에 대한 예측을 수행

하는 단계 및 상기 예측된 정보를 엔트로피 부호화하여 전송하는 단계를 포함하며, 상기 예측을 수행하는 단계는, 상기 현재 블록의 주변 블록으로부터, 상기 주변 블록의 움직임 정보를 획득하는 단계 및 상기 획득한 움직임 정보를 기반으로 상기 현재 블록의 움직임 정보를 결정하는 단계를 포함하고, 상기 전송 단계에서는 상기 현재 블록의 예측에 필요한 정보를 함께 전송할 수 있으며, 본 발명에 의하면, 영상 압축 처리의 복잡도를 낮추고 전송 정보량을 줄일 수 있다.



(74) **대리인: 양문옥 (YANG, Moon Ock)**; 서울시 강남구 역삼동 735-10 삼흥역삼빌딩 2층 에센트허벌물사무소, 135-080 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:** 2012 년 6 월 21 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/008167**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04N 7/32(2006.01)i, H04N 7/26(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 7/32; H04N 7/34

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: "motion information, prediction, neighbor block"

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	KR 10-2008-0064355 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 09 July 2008 See abstract, page 4, [0013]-page 6, [0039], figure 3 and claims 1,9.	1,7 2-6,8-12
A	KR 10-2004-0010034 A (LG ELECTRONICS INC.) 31 January 2004 See abstract, page 1, line 22- page 2, line 2 and figure 1.	1-12
A	KR 10-2005-0013847 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 05 February 2005 See abstract and claim 1.	1-12



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

18 APRIL 2012 (18.04.2012)

Date of mailing of the international search report

18 APRIL 2012 (18.04.2012)

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/KR2011/008167

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0064355 A	09.07.2008	CN 101573985 A EP 2080381 A1 JP 2010-509799 A US 2008-0107180 A1 WO 2008-054176 A1	04.11.2009 22.07.2009 25.03.2010 08.05.2008 08.05.2008
KR 10-2004-0010034 A	31.01.2004	CN 1856107 A EP 1383338 B1 GB 2416456 A JP 2008-236802 A JP 4331776 B2 KR 10-0930744 B1 US 2008-0037636 A1 US 2008-0037645 A1	01.11.2006 24.05.2006 25.01.2006 02.10.2008 16.09.2009 09.12.2009 14.02.2008 14.02.2008
KR 10-2005-0013847 A	05.02.2005	CN 1578469 A EP 1503599 A2 EP 1503599 A3 JP 2005-050338 A US 2005-0025244 A1	09.02.2005 02.02.2005 28.02.2007 24.02.2005 03.02.2005

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

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

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04N 7/32; H04N 7/34

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: "움직임 정보, 예측, 주변 블록"

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X A	KR 10-2008-0064355 A (삼성전자주식회사) 2008.07.09 요약, 페이지4, [0013]-페이지6, [0039], 도면3 및 청구항 1, 9 참조.	1, 7 2-6, 8-12
A	KR 10-2004-0010034 A (엘지전자 주식회사) 2004.01.31 요약, 페이지1, 라인22-페이지2, 라인2 및 도면1 참조.	1-12
A	KR 10-2005-0013847 A (삼성전자주식회사) 2005.02.05 요약 및 청구항1 참조.	1-12

☐ 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 04월 18일 (18.04.2012)

국제조사보고서 발송일

2012년 04월 18일 (18.04.2012)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
정부대전청사
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

김영태

전화번호 82-42-481-8367



국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-2008-0064355 A	2008.07.09	CN 101573985 A	2009.11.04
		EP 2080381 A1	2009.07.22
		JP 2010-509799 A	2010.03.25
		US 2008-0107180 A1	2008.05.08
		WO 2008-054176 A1	2008.05.08
KR 10-2004-0010034 A	2004.01.31	CN 1856107 A	2006.11.01
		EP 1383338 B1	2006.05.24
		GB 2416456 A	2006.01.25
		JP 2008-236802 A	2008.10.02
		JP 4331776 B2	2009.09.16
		KR 10-0930744 B1	2009.12.09
		US 2008-0037636 A1	2008.02.14
		US 2008-0037645 A1	2008.02.14
KR 10-2005-0013847 A	2005.02.05	CN 1578469 A	2005.02.09
		EP 1503599 A2	2005.02.02
		EP 1503599 A3	2007.02.28
		JP 2005-050338 A	2005.02.24
		US 2005-0025244 A1	2005.02.03