

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 1월 7일 (07.01.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/003106 A3

- (51) 국제특허분류:
H04N 5/30 (2006.01) *H04N 5/33* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/006421
- (22) 국제출원일: 2015년 6월 24일 (24.06.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2014-0081893 2014년 7월 1일 (01.07.2014) KR
- (71) 출원인: 재단법인 다차원 스마트 아이티 융합시스템 연구단 (CENTER FOR INTEGRATED SMART SENSORS FOUNDATION) [KR/KR]; 305-338 대전시 유성구 대학로 291 아이티 융합빌딩(N1) 312호, Daejeon (KR).
- (72) 발명자: 박종호 (PARK, Jong Ho); 305-748 대전시 유성구 엑스포로 123 번길 46-15 504 동 401 호, Daejeon (KR). 최상길 (CHOI, Sang Gil); 449-823 경기도 용인시 처인구 양지면 양지로 143 번길, 18-3 103 호, Gyeonggi-do (KR). 경종민 (KYUNG, Chong Min); 305-500 대전시 유성구 용산 2 로 30 109 동 501 호, Daejeon (KR).

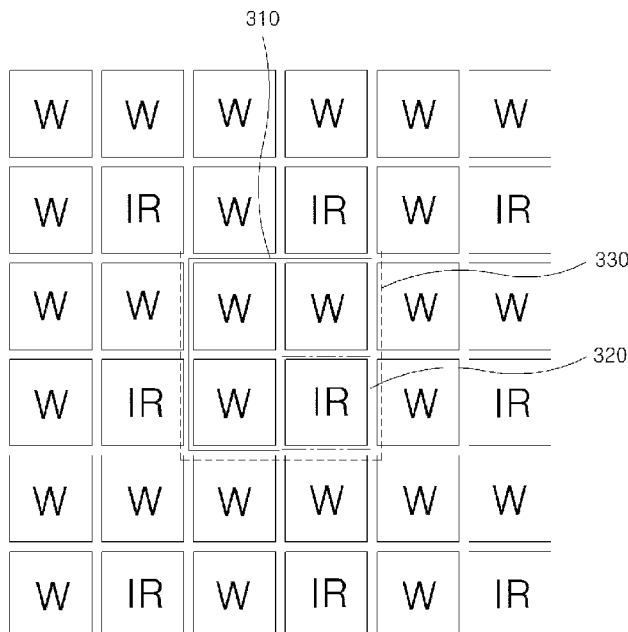
- (74) 대리인: 양성보 (YANG, Sungbo); 135-830 서울시 강남구 선릉로 125 길 14 삼성빌딩 2층 피엔티특허법률사무소, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: SENSOR ARRAY FOR MULTI-APERTURE CAMERA

(54) 발명의 명칭 : 멀티 애퍼처 카메라의 센서 어레이

[도3]



(57) Abstract: A sensor array for a dual-aperture camera, the sensor array comprising: at least one white cell for processing a black and white signal; and at least one infrared (IR) cell for processing an IR signal.

(57) 요약서: 듀얼 애퍼처 카메라(dual aperture camera)의 센서 어레이(sensor array)는 흑백 신호를 처리하는 적어도 하나의 화이트 셀; 및 IR(infrared) 신호를 처리하는 적어도 하나의 IR 셀을 포함한다.



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2017 년 5 월 26 일

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/006421**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04N 5/30(2006.01)i, H04N 5/33(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 5/30; H04N 5/335; H01L 27/146; H04N 9/07

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: sensor array, white, black and white, IR, infrared ray

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-0858034 B1 (SILICONFILE TECHNOLOGIES INC.) 10 September 2008	1-8
A	See claims 5, 8 and figures 2, 4, 9.	9-10
Y	KR 10-2009-0117437 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 12 November 2009	1-8
A	See claims 1, 14 and figures 1, 4, 7.	9-10



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

09 JULY 2015 (09.07.2015)

Date of mailing of the international search report

09 JULY 2015 (09.07.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 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/KR2015/006421

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-0858034 B1	10/09/2008	CN 101874401 A	27/10/2010
		CN 101874401 B	05/12/2012
		EP 2201752 A2	30/06/2010
		US 2010-0245826 A1	30/09/2010
		US 8222603 B2	17/07/2012
		WO 2009-051363 A2	23/04/2009
		WO 2009-051363 A3	16/07/2009
KR 10-2009-0117437 A	12/11/2009	CN 101577287 A	11/11/2009
		CN 101577287 B	14/11/2012
		EP 2117047 A1	11/11/2009
		JP 2009-272620 A	19/11/2009
		US 2009-0278048 A1	12/11/2009
		US 8436308 B2	07/05/2013

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04N 5/30(2006.01)i, H04N 5/33(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04N 5/30; H04N 5/335; H01L 27/146; H04N 9/07

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: 센서어레이, 화이트, 흑백, IR, 적외선

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-0858034 B1 ((주)실리콘화일) 2008.09.10	1-8
A	청구항 5, 8 및 도면 2, 4, 9 참조.	9-10
Y	KR 10-2009-0117437 A (삼성전자주식회사) 2009.11.12	1-8
A	청구항 1, 14 및 도면 1, 4, 7 참조.	9-10

☐ 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

2015년 07월 09일 (09.07.2015)

국제조사보고서 발송일

2015년 07월 09일 (09.07.2015)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청

(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,

4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

김웅권

전화번호 +82-42-481-8510



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-0858034 B1	2008/09/10	CN 101874401 A	2010/10/27
		CN 101874401 B	2012/12/05
		EP 2201752 A2	2010/06/30
		US 2010-0245826 A1	2010/09/30
		US 8222603 B2	2012/07/17
		WO 2009-051363 A2	2009/04/23
		WO 2009-051363 A3	2009/07/16
KR 10-2009-0117437 A	2009/11/12	CN 101577287 A	2009/11/11
		CN 101577287 B	2012/11/14
		EP 2117047 A1	2009/11/11
		JP 2009-272620 A	2009/11/19
		US 2009-0278048 A1	2009/11/12
		US 8436308 B2	2013/05/07