

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국(43) 국제공개일
2011년 10월 20일 (20.10.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/129543 A3

(51) 국제특허분류:

A63F 13/00 (2006.01) A63F 13/02 (2006.01)

[KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 농서동 산 14-1 삼성
종합기술원 내, 449-712 Gyeonggi-do (KR).

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2011/002408

(22) 국제출원일:

2011년 4월 6일 (06.04.2011)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2010-0033947 2010년 4월 13일 (13.04.2010) KR
10-2011-0024448 2011년 3월 18일 (18.03.2011) KR(71) 출원인(US을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 삼
성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO.,
LTD.) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 매탄동 416,
443-742 Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자; 겸

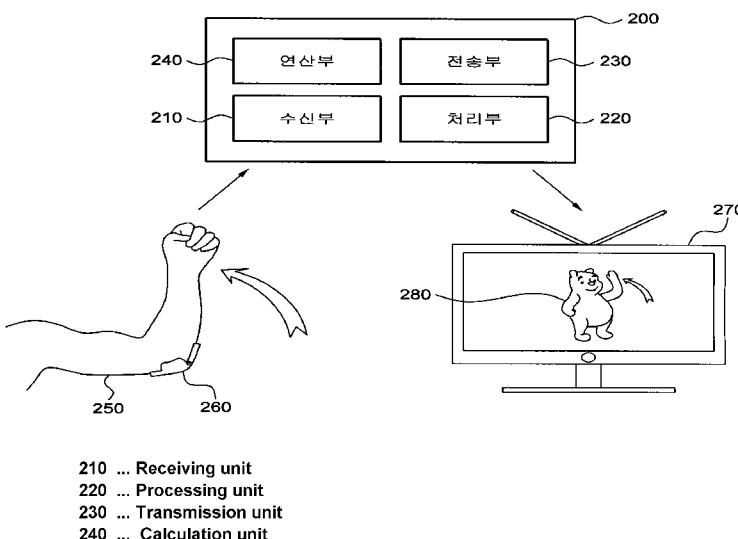
(75) 발명자/출원인(US에 한하여): 한재준 (HAN, Jae
Joon) [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 농서동 산 14-1
삼성종합기술원 내, 449-712 Gyeonggi-do (KR). 한승
주 (HAN, Seung Ju) [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구
농서동 산 14-1 삼성종합기술원 내, 449-712 Gyeonggi-
do (KR). 방원철 (BANG, Won Chul) [KR/KR]; 경기도
용인시 기흥구 농서동 산 14-1 삼성종합기술원 내,
449-712 Gyeonggi-do (KR). 김도균 (KIM, Do Kyo-on)(74) 대리인: 특허법인 무한 (MUHANN PATENT & LAW
FIRM); 서울특별시 강남구 논현동 51-8 명림빌딩 2,
5, 6 층, 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, 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, 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).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING A VIRTUAL WORLD

(54) 발명의 명칭: 가상 세계 처리 장치 및 방법

FIG. 2



의 부위를 제어하는 제어 정보를 생성하여 가상 세계로 전달하여 현실 세계와 가상 세계의 상호 작용을 구현할 수 있다.

(57) Abstract: Disclosed are a device and method for processing a virtual world. According to embodiments of the present invention, an angle value, which is obtained by measuring the angle of a body part of a user in the real world using characteristics of a bending sensor, is transferred to a virtual world to thereby implement an interaction between the real world and the virtual world. Also, based on the sensor characteristics and on the angle value obtained by sensing the angle of the body part, control information for controlling a part of an avatar corresponding to the body part is generated and transferred to the virtual world to thereby implement an interaction between the real world and the virtual world.

(57) 요약서: 가상 세계 처리 장치 및 방법이
개시된다. 본 발명의 실시 예들에 따르면 벤
딩 센서의 특성에 관한 정보인 센서 특성을
이용하여 현실 세계의 사용자의 신체 부위
의 각도를 측정한 각도값을 가상 세계로 전
달하여 현실 세계와 가상 세계의 상호 작용
을 구현할 수 있다. 또한, 센서 특성 및 신체
부위의 각도를 센싱한 각도값에 기초하여,
신체 부위에 대응하는 가상 세계의 아바타

WO 2011/129543 A3



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2012년 2월 2일

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/002408**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****A63F 13/00(2006.01)i, A63F 13/02(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)

A63F 13/00; A63F 3/00; A63F 9/24

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: virtual world, virtual space, real world, sensor, object position, object motion

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2008-0125224 A1 (POLLATSEK DAVID) 29 May 2008 See abstract; paragraphs 0005 - 0007, 0057 - 0064; claim 1 and figures 6 - 10.	1-13
A	US 2009-0005140 A1 (ROSE GREGORY GORDON et al.) 01 January 2009 See abstract; paragraphs 0009 - 0012, 0038 - 0054; claim 1 and figures 3 - 5.	1-13
A	US 2009-0221368 A1 (YEN WEI et al.) 03 September 2009 See abstract; paragraphs 0008 - 0011, 0071 - 0082; claims 1 - 6 and figures 1A - 1B, 3D - 3F.	1-13
A	JP 2003-103045 A (CANON INC) 08 April 2003 See abstract; paragraphs 0036 - 0043, 0051 - 0052, 0061 - 0062; claims 1 - 6 and figures 4 - 14.	1-13



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	Date of mailing of the international search report
14 DECEMBER 2011 (14.12.2011)	15 DECEMBER 2011 (15.12.2011)

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/KR2011/002408

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2008-0125224 A1	29.05.2008	NONE	
US 2009-0005140 A1	01.01.2009	TW 200916165 A WO 2009-002879 A1	16.04.2009 31.12.2008
US 2009-0221368 A1	03.09.2009	CN 101367015 A CN 101872241 A CN 102008823 A CN 102087712 A EP 2008697 A1 EP 2243525 A2 EP 2243525 A3 EP 2243526 A2 EP 2243526 A3 EP 2362325 A2 EP 2362326 A2 JP 2008-307392 A JP 2010-253277 A JP 2010-257461 A JP 2011-170856 A JP 2011-170857 A TW 200900123 A US 2009-0221374 A1 US 2010-0113153 A1 US 2011-0043443 A1 US 2011-0044501 A1 US 2011-0109548 A1 US 2011-0112996 A1 US 7636645 B1 US 7702608 B1 US 7899772 B1 US 7953246 B1 US 8041659 B2	18.02.2009 27.10.2010 13.04.2011 08.06.2011 31.12.2008 27.10.2010 26.01.2011 27.10.2010 26.01.2011 31.08.2011 31.08.2011 25.12.2008 11.11.2010 11.11.2010 01.09.2011 01.09.2011 01.01.2009 03.09.2009 06.05.2010 24.02.2011 24.02.2011 12.05.2011 12.05.2011 22.12.2009 20.04.2010 01.03.2011 31.05.2011 18.10.2011
JP 2003-103045 A	08.04.2003	JP 03-584229 B2 JP 03-584230 B2 JP 2003-103052 A US 2003-0062675 A1	04.11.2004 04.11.2004 08.04.2003 03.04.2003

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A63F 13/00(2006.01)i, A63F 13/02(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문현(국제특허분류를 기재)

A63F 13/00; A63F 3/00; A63F 9/24

조사된 기술분야에 속하는 최소문현 이외의 문현

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문현란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문현란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: virtual world, virtual space, real world, sensor, object position, object motion

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문현명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 2008-0125224 A1 (POLLATSEK DAVID) 2008.05.29 초록: 문단 0005 - 0007, 0057 - 0064; 청구항 1 및 도면 6 - 10 참조.	1-13
A	US 2009-0005140 A1 (ROSE GREGORY GORDON 외 3명) 2009.01.01 초록: 문단 0009 - 0012, 0038 - 0054; 청구항 1 및 도면 3 - 5 참조.	1-13
A	US 2009-0221368 A1 (YEN WEI 외 7명) 2009.09.03 초록: 문단 0008 - 0011, 0071 - 0082; 청구항 1 - 6 및 도면 1A - 1B, 3D - 3F 참조.	1-13
A	JP 2003-103045 A (CANON INC) 2003.04.08 초록: 문단 0036 - 0043, 0051 - 0052, 0061 - 0062; 청구항 1 - 6 및 도면 4 - 1 4 참조.	1-13

 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 않으면 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

2011년 12월 14일 (14.12.2011)

국제조사보고서 발송일

2011년 12월 15일 (15.12.2011)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청

(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
정부대전청사

팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

양태환

전화번호 82-42-481-5108



국제조사보고서에서
인용된 특허문현

공개일

대응특허문현

공개일

US 2008-0125224 A1	2008.05.29	없음	
US 2009-0005140 A1	2009.01.01	TW 200916165 A WO 2009-002879 A1	2009.04.16 2008.12.31
US 2009-0221368 A1	2009.09.03	CN 101367015 A CN 101872241 A CN 102008823 A CN 102087712 A EP 2008697 A1 EP 2243525 A2 EP 2243525 A3 EP 2243526 A2 EP 2243526 A3 EP 2362325 A2 EP 2362326 A2 JP 2008-307392 A JP 2010-253277 A JP 2010-257461 A JP 2011-170856 A JP 2011-170857 A TW 200900123 A US 2009-0221374 A1 US 2010-0113153 A1 US 2011-0043443 A1 US 2011-0044501 A1 US 2011-0109548 A1 US 2011-0112996 A1 US 7636645 B1 US 7702608 B1 US 7899772 B1 US 7953246 B1 US 8041659 B2	2009.02.18 2010.10.27 2011.04.13 2011.06.08 2008.12.31 2010.10.27 2011.01.26 2010.10.27 2011.01.26 2011.08.31 2011.08.31 2008.12.25 2010.11.11 2010.11.11 2011.09.01 2011.09.01 2009.01.01 2009.09.03 2010.05.06 2011.02.24 2011.02.24 2011.05.12 2011.05.12 2009.12.22 2010.04.20 2011.03.01 2011.05.31 2011.10.18
JP 2003-103045 A	2003.04.08	JP 03-584229 B2 JP 03-584230 B2 JP 2003-103052 A US 2003-0062675 A1	2004.11.04 2004.11.04 2003.04.08 2003.04.03